

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1906-1907. — N° 84

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
LUXATIONS TRAUMATIQUES
DE
L'ÉPAULE EN ARRIÈRE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 16 Janvier 1907

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Auguste MAHOT

Né le 29 Septembre 1882, à Vesoul (Haute-Saône),

Élève à l'École du Service de Santé Militaire.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
Janvier 1907

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1906-1907. — N° 84

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
LUXATIONS TRAUMATIQUES
DE
L'ÉPAULE EN ARRIÈRE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 16 Janvier 1907

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Auguste MAHOT

Né le 29 Septembre 1882, à Vesoul (Haute-Saône),

Élève à l'École du Service de Santé Militaire.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

Janvier 1907

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ DOYEN.
J. COURMONT ASSESSEUR.
DOYEN HONORAIRE : M. LORTET

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVEAU, AUGAGNEUR, MONOYER.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.	}	MM. LÉPINE
Cliniques chirurgicales		BONDET
Clinique obstétricale et Accouchements.		BARD
Clinique ophtalmologique		PONCET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		JABOULAY
Clinique des maladies mentales		FABRE
Clinique des maladies des enfants.		ROLLET.
Clinique des maladies des femmes		NICOLAS
Physique médicale		PIERRET
Chimie médicale et pharmaceutique.		WEILL
Chimie organique et Toxicologie		POLLOSSON (A.)
Matière médicale et Botanique		X...
Parasitologie		HUGOUNENQ
Anatomie.		CAZENEUVE
Anatomie générale et Histologie.		BEAUVISAGE,
Physiologie		GUIART
Pathologie interne		RENAUT
Pathologie et Thérapeutique générales.		MORAT
Anatomie pathologique		TEISSIER
Médecine opératoire.		MAYET
Médecine expérimentale et comparée.		TRIPPIER
Médecine légale		POLLOSSON (M.)
Hygiène		ARLOING
Thérapeutique		LACASSAGNE
Pharmacologie.		COURMONT (J.)
		SOULIER
		FLORENCE

PROFESSEUR ADJOINT

Physiologie, cours complémentaire M. DOYON

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Pathologie externe	MM. VALLAS,	agrégé.
Maladies des voies urinaires.	ROCHET,	—
Maladies des oreilles, du nez et du larynx.	LANNOIS,	—
Propédeutique médicale.	ROQUE,	—
Propédeutique chirurgicale	BÉRARD	—
Propédeutique de gynécologie.	CONDAMIN,	—
Anatomie pathologique	DEVIC,	—
Hygiène administrative.	ROUX	—
Thérapeutique générale	COLLET	—
Accouchements	COMMANDEUR	—
Matière médicale.	MOREAU	—
Embryologie	REGAUD	—
Anatomie topographique.	ANCEL	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
ROUX	SAMBUC	REGAUD	NEVEU-LEMAIRE
BARRAL	BORDIER	CAUSSE,	PATEL
PIC	COURMONT (P.)	ANCEL	J. LEPINE Ch...
PAVIOT	CHATIN	COMMANDEUR	PLAUCHU Ch...
NOVÉ-JOSSERAND	VILLARD	GAYET	
BÉRARD	TIXIER	MOREL	

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. PONCET, Président; NOVÉ-JOSSERAND, Assesseur ;

MM. BÉRARD et PATEL, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE

*Je dédie ce travail en signe de gratitude
pour son inépuisable bonté.*

A MA MÈRE

*A qui je dois tant et que je chéris par-
dessus tout. Loin d'elle, aux heures
de tristesse et de découragement, il
m'a suffi bien souvent de penser à sa
tendresse et à sa sollicitude infinies
pour ressaisir mon énergie.*

A MES SŒURS

Que j'unis dans une inaltérable affection.

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR A. PONCET

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Lyon,
Ex-Chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu,
Membre Correspondant de l'Académie de Médecine,
Officier de la Légion d'honneur;

*Dont nous avons suivi pendant deux
ans le magistral enseignement. Il
a bien voulu nous faire l'honneur
de présider cette thèse. Nous l'en
remercions très respectueusement.*

A MES MAITRES DE PARIS ET DE LYON

AVANT-PROPOS

Il est de notre devoir, avant d'entrer dans le vif de notre sujet, de remercier ceux qui ont contribué à ce travail.

M. le D^r Thévenot, chef du laboratoire de la clinique chirurgicale de M. le professeur Poncet, nous a inspiré notre sujet et guidé dans notre étude. Pendant deux années nous avons bénéficié de l'enseignement si pratique de ses intéressantes conférences cliniques; nous avons toujours trouvé en lui un maître affable et bienveillant : nous l'assurons de notre très sincère reconnaissance.

M. le professeur-agrégé Bérard nous a fourni des documents importants : nous l'en remercions respectueusement.

M. le D^r Laroyenne nous a aimablement fourni les documents qu'il possédait; M. le D^r Latarjet, aide d'anatomie, a été pour nous un guide compétent dans notre petite étude expérimentale : qu'ils veuillent bien croire à notre très vive gratitude.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
LUXATIONS TRAUMATIQUES
DE L'ÉPAULE EN ARRIÈRE

INTRODUCTION ET HISTORIQUE

Parmi les luxations de l'épaule, les plus fréquentes d'entre toutes les luxations, puisqu'elles entrent dans le total général pour la proportion de 55 pour 100, il est une variété considérée comme relativement rare : c'est la luxation en arrière.

Les auteurs disent : neuf-cent-quatre-vingt-dix-neuf fois sur mille : la luxation de l'épaule se fait en avant.

Nous nous demandons si cette rareté des luxations de l'épaule en arrière est bien réelle et si elle ne s'expliquerait pas plutôt par le petit nombre d'observations publiées, soit parce que dans certains cas cette affection est si bénigne qu'on la considère comme sans importance, soit parce que dans d'autres cas le diagnostic est assez épineux.

Relativement bien court est l'historique de cette question.

Hippocrate (*Œuvres complètes*, tr. Littré. Paris, 1884, p. 79) considère cette luxation comme possible, mais déclare ne l'avoir jamais rencontrée.

Ambroise Paré la mentionne sans en citer d'exemple.

Malgaigne fait remonter à l'année 1804 la première observation qui en fut prise.

J.-L. Petit le premier en fit une étude un peu approfondie : il s'occupa surtout du mécanisme. Selon lui, la tête de l'humérus en un premier temps franchissait la capsule articulaire à sa partie inférieure ; en un deuxième temps, elle remontait derrière la cavité glénoïde de l'omoplate, comme cela se passe, le plus souvent du reste, dans une luxation de la hanche iliaque régulière.

Puis, Boyer, Cooper, Hamilton qui étudièrent la question après lui, ne voulurent voir qu'un seul temps dans cette luxation ; ils regardèrent comme impossible la luxation en bas, en raison de la présence du long chef du triceps qui empêcherait ensuite à la tête humérale de remonter se loger sous l'acromion ou dans la fosse sous-épineuse.

Dans sa thèse inaugurale de 1885, Bottey reprit l'hypothèse délaissée par J.-L. Petit. Il apporta pour la soutenir deux observations dans lesquelles la tête humérale, arrêtée dans son évolution, se logea sur le rebord postéro-inférieur de la glène. Il interpréta ces faits en attribuant à la tonicité musculaire le mouvement nécessaire à l'ascension sous-acromiale de la tête humérale : « Les observations citées jusqu'alors sont sur des sujets adultes dont l'âge oscille autour de quarante ans, c'est-à-dire dont les muscles ont tous

leurs attributs physiologiques (irritabilité et élasticité surtout). » Dans les deux observations de Bottey, au contraire, il s'agit de deux vieilles femmes, de soixante-dix-huit et de soixante-douze ans, extrêmement maigres, aux muscles flasques, et incapables d'aucune réaction.

Bottey fit de cette luxation une variété spéciale, qu'il appela : « luxation rétro-axillaire ».

Farabeuf signala ensuite un cas de cette luxation en bas et en arrière, mais il rejeta l'opinion de Bottey et qualifia cette luxation de : « sous-tricipitale ». Des expériences cadavériques lui auraient démontré que la longue portion du triceps maintient, dans ces circonstances, la tête humérale de telle sorte qu'il est impossible de la faire remonter pour transformer la luxation en sous-acromiale ou sous-épineuse.

En 1903, MM. Laroyenne et Morel apportent un nouvel argument en faveur de la théorie de J.-L. Petit et de Bottey : Chez leurs deux malades, où la réduction fut opérée par des tractions dans l'axe du bras, on sentit très nettement la tête humérale passer en un premier temps en arrière de l'aisselle après avoir franchi le bord axillaire de l'omoplate et donné à ce moment un ressaut caractéristique ; les manœuvres de réduction étant continuées, c'est dans un second temps seulement que la tête réintégra la cavité glénoïde.

Aux mêmes auteurs enfin, revient le mérite d'avoir insisté particulièrement sur un phénomène important qui accompagne les déplacements de la tête humérale en arrière : il s'agit des complications nerveuses dues à une lésion du nerf circonflexe.

RÉGION ANATOMIQUE

DE LA LUXATION DE L'ÉPAULE EN ARRIÈRE

L'articulation scapulo-humérale se trouve en rapport en arrière avec la région décrite par les anatomistes sous le nom de : région scapulaire de la paroi postérieure du creux de l'aisselle. C'est vers cette région, et en particulier vers la fosse sous-épineuse, que va évoluer la tête humérale. Elle a la forme d'un grand quadrilatère irrégulier limité : par l'épine de l'omoplate et l'acromion, le bord spinal et axillaire du scapulum, en dehors par la grosse tubérosité de l'humérus.

Examinée par sa partie postérieure, l'articulation scapulo-humérale se trouve formée par l'union de l'omoplate et de l'humérus, le tout presque complètement recouvert par une voûte osseuse et ligamenteuse : la voûte acromio-coracoïdienne.

La cavité glénoïde est très légèrement concave et a une forme d'ovale à grosse extrémité inférieure. Elle regarde : en dehors, en avant et un peu en haut. D'après Paulet et Richet : son axe vertical mesure de 3 cm. 50 à 4 centimètres ; son diamètre transversal 2 cm. 50 environ. A l'état frais, elle est un peu agrandie par un bourrelet de forme prismatique : le bourrelet glénoïdien. Mais la cavité elle-même ainsi agrandie est encore plus petite qu'il ne faudrait pour loger la

tête de l'humérus. Cette tête a une forme arrondie. Comme pour la cavité glénoïde, son diamètre vertical est le plus grand, il mesure 6 centimètres, le transversal 5 cm. 50. Si nous rapprochons ces chiffres de ceux donnés précédemment pour la cavité glénoïde, nous voyons que la surface articulaire de l'humérus dépasse de beaucoup celle de l'omoplate. D'après Richet, c'est « à peine si un tiers de la surface articulaire humérale est en contact avec celle du scapulum. » Testut dit : « Il n'y a qu'une simple juxtaposition articulaire. »

Si peu emboîtée, l'extrémité céphalique de l'humérus semble comme prédisposée à filer en arrière, car elle regarde fortement en arrière, en haut et en dedans. Dans le mouvement de rotation en dedans, cette tendance à regarder en arrière est encore exagérée. Bien plus, la capsule qui sert de trait d'union à ces deux extrémités articulaires est peut-être la plus lâche de l'économie, car elle permet un écartement de 2 à 3 centimètres. Elle est également fort amincie à sa partie postérieure et, pour cela, fort heureusement renforcée par les muscles sous-épineux et petit rond, venant s'insérer à sa limite externe sur le trochiter. La synoviale tapisse la capsule à son intérieur. Elle envoie parfois, suivant Sappey, un prolongement sous la face profonde du sous-épineux : la bourse du sous-épineux.

Avec de tels moyens d'union, la tête humérale, semble-t-il, ne devrait avoir aucune difficulté à s'échapper en arrière.

Ici intervient le rôle incontestable de la voûte

acromio-coracoïdienne; ou tout au moins de l'acromion, dont Malgaigne puis Richet ont fait ressortir toute l'importance.

C'est une arcade ostéo-fibreuse formée par les deux saillies acromiale et coracoïdienne et par leur ligament d'union : le ligament acromio-coracoïdien, bandelette fibreuse de forme triangulaire. Cette arcade représente un arc de cercle dont la corde de 7 cm. 50 à 8 centimètres de longueur, du bord postérieur de l'acromion au bord antérieur de la coracoïde, couperait la face articulaire de l'omoplate à l'union de son quart supérieur avec les trois quarts inférieurs.

« Cette voûte est elle-même inclinée en bas et en arrière, de telle sorte que son bord postérieur ou acromial descend beaucoup plus bas que l'antérieur, et que, si le plan postérieur de l'articulation est protégé par le bord de l'acromion descendant en arrière jusqu'au milieu de la cavité glénoïde, le plan antérieur est complètement situé au-dessous de la base de la coracoïde. »

La clinique, en effet, montre la rareté des luxations en arrière par rapport aux antérieures et cette disposition anatomique suffit à l'expliquer : en arrière et en haut, la tête humérale trouve un obstacle à sa course, elle aura plus tendance à aller en avant ou en bas où la voie lui est libre.

Par sa partie postérieure, la tête se trouve en rapport avec deux régions qui pourront lui livrer passage : une loge à laquelle fait suite une gouttière.

La loge, située sensiblement dans le même plan que l'angle glénoïdien de l'omoplate, par conséquent

regardant en dehors, est formée par le rebord postérieur de la cavité glénoïde, la concavité de la face inférieure de l'acromion et du bord externe de l'épine. Elle est donc vaguement triangulaire.

Le fond de cette loge n'est, en somme, que l'échancre faisant communiquer les fosses sus-et sous-épineuses, au niveau du bord axillaire du scapulum, échancre comblée en partie par les vaisseaux sus-scapulaires, le nerf du sous-épineux et par un ligament. Ce ligament recouvre vaisseaux et nerfs, mais n'est pas constant. Décrit sous le nom de ligament spino-glénoïdien par Testut, de *ligamentum transversum inferius* par Henle, il est tendu transversalement du bord externe de l'épine de l'omoplate au rebord postérieur de la cavité glénoïde.

A cette loge, fait suite, mais dans un plan tout différent, perpendiculaire à celui-là, une longue gouttière dirigée en bas, en arrière et en dedans. Elle est formée par l'union de la face inférieure de l'épine avec le plancher de la fosse sous-épineuse. Le muscle sous-épineux y prend ses attaches, ce qui est un obstacle de plus à la course de la tête en arrière. Différemment orienté, ce passage de la loge à la gouttière n'est cependant pas brusque.

L'acromion n'est en somme qu'une torsion de l'épine de l'omoplate et l'angle formé est fortement arrondi, incliné dans le sens général de l'épine, c'est-à-dire en bas et en arrière, si l'on regarde de l'angle externe de l'omoplate.

Les parties molles de la région offrent encore une voie au cheminement de la tête humérale par la forma-

tion d'une loge : la loge sous-épineuse. Celle-ci est formée d'une part par le squelette de la région : épine et fosse sous-épineuse du scapulum ; d'autre part, par une aponévrose résistante: l'aponévrose sous-épineuse.

Cette aponévrose, assez épaissie, pour que les épanchements sanguins développés dans la loge qu'elle forme ne puissent former d'ecchymoses sous-cutanées, s'insère en haut au bord inférieur de l'épine, en dedans au bord spinal de l'omoplate, en bas sur la crête qui sépare le petit rond du grand rond, suivant Richet et Paulet.

En dehors, elle va en s'amincissant vers le trochiter où elle s'attache avec ces muscles qu'elle renferme. Elle pénètre ces muscles de prolongements fibreux qui en fasciculent les fibres.

Ce sont : le sous-épineux qui, dans son tiers externe réduit à un tendon, glisse sur une couche conjonctive souvent transformée en bourse séreuse, couche parcourue par les vaisseaux et nerfs sus-scapulaires et va s'insérer à la facette moyenne de la grosse tubérosité humérale. Le petit rond devenu également tendineux va prendre insertion, lui, à la facette inférieure, après avoir croisé mais sur un plan postérieur le tendon de la longue portion du triceps brachial venu se fixer au rebord inférieur de la cavité glénoïde. On peut les considérer comme de véritables ligaments actifs de l'articulation scapulo-humérale en arrière. Ils s'opposent au déplacement en arrière, aussi seront-ils plus ou moins lésés dans les luxations en arrière.

Le grand rond, accolé au grand dorsal, se trouve sur le même plan et rentre dans la description anatomique

de la région scapulaire. Ils se dirigent tous les deux en haut, en dehors et en avant, vers la lèvre interne de la coulisse bicipitale. L'aponévrose sous-épineuse se prolonge, mais plus faible à sa surface et l'applique contre le bord axillaire de l'omoplate son lieu d'insertion.

En s'écartant l'un de l'autre, le petit et le grand rond délimitent un espace triangulaire ayant pour côtés les bords inférieurs et supérieurs de ces deux muscles, pour base l'humérus. L'aire de ce triangle traversée par la longue portion du triceps brachial se trouve divisée en deux figures : l'une externe prend l'aspect d'un quadrilatère dont les côtés sont en dedans le triceps, en haut, le bord inférieur du petit rond, en dehors l'humérus, en bas, le grand rond ; l'autre interne garde l'aspect triangulaire : c'est le « triangle omotricipital » de Testut délimité par le petit rond, le triceps, le grand rond.

Le quadrilatère huméro-tricipital laisse passer le nerf circonflexe et l'artère circonflexe postérieure ; le triangle omo-tricipital : l'artère scapulaire inférieure.

Ce plan profond est irrigué par un vaste réseau artériel, voie détournée de communication entre l'axillaire et la sous-clavière. A ce niveau, en effet, s'anastomosent la scapulaire supérieure et la postérieure, branches de la sous-clavière avec la scapulaire inférieure, branche de l'axillaire. La scapulaire postérieure suit le bord spinal ; la supérieure ou sus-scapulaire s'accole au col de la cavité glénoïde et rampe avec ses ramifications sous le muscle sous-épineux. La scapulaire inférieure

pénètre dans le triangle omotricipital, s'applique contre l'os entre les insertions du petit et du grand rond, envoie une branche vers la fosse sous-épineuse où elle s'anastomose avec la scapulaire supérieure, une autre vers l'angle inférieur du scapulum où elle s'abouche avec la scapulaire postérieure.

La circonflexe postérieure, branche de l'axillaire, pénètre dans la région par le quadrilatère huméro-tricipital et s'engage aussitôt autour du col chirurgical de l'humérus pour s'épanouir dans le deltoïde.

Les veines suivent le même chemin que les artères, et les lymphatiques se rendent aux ganglions de l'aiselle du groupe sous-scapulaire.

Le nerf circonflexe accompagne l'artère. Il est immédiatement appliqué contre le col chirurgical de l'humérus. Aussi pourra-t-il être fortement tiraillé dans les luxations en arrière et même subir un enroulement autour de l'humérus par suite d'une rotation interne forcée du bras. Il en résultera alors une paralysie du deltoïde qui sera heureusement le plus souvent temporaire. Branche du plexus brachial ce nerf circonflexe contourne, horizontalement d'arrière en avant, à 6 centimètres environ au-dessous du bord externe de l'acromion, le col huméral ; aussi est-ce sur une ligne horizontale, située à un travers de doigt au-dessus du milieu de l'axe vertical du deltoïde qu'il faudra explorer les points douloureux. Il pénètre le deltoïde par sa face profonde. Chemin faisant, il donne un rameau au petit rond, parfois au grand rond, et une branche sensitive fort importante, à notre point de vue, et surtout pour le pronostic des luxations de

l'épaule en général, « le rameau cutané du moignon de l'épaule ». Les filets qu'il donne au deltoïde sont ascendants ou descendants. Il émet, au moment où il croise le grand rond, les filets, innervant les faisceaux nés de l'omoplate.

Le nerf sus-scapulaire suit le trajet de l'artère, il innerve le sous-épineux.

Les plans superficiels méritent moins de détails car leur rôle est très effacé dans la luxation de l'épaule en arrière.

Le deltoïde glisse, à l'aide d'un tissu cellulaire lâche le « tissu cellulaire sous-deltoïdien », transformé en bourse séreuse, « la bourse séreuse sous-acromiale » à la partie supérieure, sur les plans profonds ci-dessus décrits. Les fibres convergent de l'épine de l'omoplate vers l'empreinte deltoïdienne de l'humérus. C'est lui qui donne son aspect arrondi à l'épaule saine. A la partie supérieure et interne, les fibres inférieures du trapèze forment une sorte d'aponévrose triangulaire qui va rejoindre les fibres moyennes sur l'épine du scapulum. Le grand dorsal recouvre l'angle inférieur. Recouvrant ces muscles, une enveloppe aponévrotique, « aponévrose superficielle » qui n'est que la fusion de celles du trapèze, du deltoïde, des sous-épineux, dans les parties non recouvertes par le deltoïde et le grand dorsal. Au-dessus, la couche du tissu adipeux sous-cutané, souvent très épaisse et où rampent des vaisseaux artériels et veineux venus des vaisseaux profonds.

La peau a sa sensibilité assurée par les filets sus-acromiaux du plexus cervical dans la zone supéro-

externe ; du côté interne par les branches postérieures des nerfs dorsaux ; à l'extérieur par le rameau cutané du circonflexe. Th. Auger a indiqué, le premier, combien la recherche de la sensibilité dans le territoire de ce nerf cutané importait au pronostic des luxations de l'épaule.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

L'anatomie pathologique des luxations de l'épaule en arrière est assez bien établie. En effet, malgré la rareté de cette lésion et malgré la bénignité de son pronostic vital, un certain nombre d'autopsies permet d'établir assez nettement les lésions causées par le déplacement de la tête humérale en arrière. De plus, Malgaigne, Panas et Farabeuf ont ajouté à ces données celles de l'expérimentation sur le cadavre.

1° *Autopsie faite par Cooper.* — (Il s'agit d'une luxation de l'épaule produite pendant un accès d'épilepsie ; l'autopsie fut faite cinq ans après environ.) La tête humérale reposait sur le rebord postérieur de la cavité glénoïde ; à ce niveau, les os avaient subi un travail de résorption et on voyait sur la partie postérieure de la glène une dépression notable. Il existait une déchirure du tendon du sous-scapulaire et de la partie interne de la capsule. Celle-ci était d'ailleurs intacte sur la plus grande partie de sa surface. Le sus-épineux était très distendu, le tendon du long biceps intact. La surface cartilagineuse de la cavité glénoïde rugueuse et irrégulière.

2° *Autopsie faite par Malgaigne.* — Le sous-scapulaire est intact ; il y a arrachement de la grosse

tubérosité humérale et les tendons des sus- et sous-épineux y sont restés adhérents. La tête humérale est passée entre le sous-épineux et le petit rond, on la trouve à nu sous le deltoïde, sous l'angle acromial.

3° *Autopsie faite par Laugier.* — Montre à peu près les mêmes lésions.

4° *Autopsie faite par Périer.* — (Il s'agit d'une luxation sous-acromiale récidivante chez une épileptique). Les parties qui entourent l'articulation ne présentent aucune lésion, ni infiltration, ni induration, les muscles très développés se laissent aisément disséquer. La capsule articulaire est intacte; les bourses séreuses périarticulaires ne portent pas de trace d'inflammation. La luxation et la réduction se produisent à volonté sans autre bruit qu'un frottement un peu rude. La luxation est bien sous-acromiale. En suivant du doigt le pourtour de la cavité glénoïde, on sent que la demi-circonférence postérieure de la cavité a perdu son relief. Une incision de la capsule en arrière met à nu les lésions. On aperçoit d'abord une large frange synoviale très vasculaire, insérée à la face interne de la capsule et étalée sur la tête humérale, dont le cartilage d'encroûtement fort aminci laisse voir la teinte rosée du tissu osseux sous-jacent; le contour de la surface articulaire humérale forme un relief irrégulier dû à une prolifération osseuse semblable à celle qu'on observe dans l'arthrite déformante. En écartant les surfaces, on aperçoit la cavité glénoïde, dont les deux tiers antérieurs paraissent intacts, tandis qu'en arrière le cartilage d'encroûtement et le bourrelet glénoïdien ont disparu, laissant le tissu à découvert. La tête de l'humé-

rus n'appuie donc sur la cavité glénoïde que par une portion de sa surface en avant et il existe en arrière entre les deux os un espace vide. Cette disposition explique suffisamment la facilité avec laquelle la luxation pouvait se produire.

4° *Autopsie faite par M. Sédillot.* — Dans ce cas la tête humérale était venue se loger entre les muscles triceps et petit rond.

5° *Autopsie faite par M. B. Anger.* — La tête humérale s'articulait avec la partie postérieure du pédicule de la cavité glénoïde qui présentait une excavation peu profonde, mais très lisse et bien disposée pour le frottement. La tête humérale était peu déformée et légèrement diminuée de volume.

6° *Autopsie faite par Maisonneuve.* — Le sujet, un carrier tombé d'une hauteur de trente pieds, s'est entre autres lésions luxé l'épaule en arrière. La luxation a été reconnue sur le vivant et réduite sans difficulté notable. Des lésions graves du cerveau et de la poitrine amènent la mort en quelques heures. Donc : aucun travail réparateur n'a pu se faire ; la tête de l'humérus sortie de la cavité glénoïde repose par sa partie interne sur la face postérieure du col de l'omoplate, immédiatement au-dessous de l'apophyse acromiale. La capsule fibreuse de l'articulation est déchirée dans sa partie supérieure externe et postérieure. La grosse tubérosité de l'humérus entièrement arrachée est restée adhérente aux tendons des muscles sus-épineux et est entraînée par eux au-dessous de la voûte acromio-claviculaire. Les muscles petit rond et préscapulaires ont conservé leurs insertions humérales. Le

tendon de la longue portion du biceps a déchiré la gaine fibreuse qui la retient dans sa coulisse. Le nerf circonflexe est intact ainsi que le deltoïde.

7^e *Autopsie faite par Robert.* — Les muscles sous-épineux, petit rond et sous-scapulaire avaient été arrachés de leur insertion humérale sans entraîner la moindre parcelle osseuse.

Observation de Sebileau. — L'extrême maigreur du blessé permit de se rendre compte exactement des lésions : on sentait autour de la tête humérale un bourrelet formé par des stalactites osseuses ; immédiatement en dedans et au-dessous de l'angle acromial, il existait une nouvelle cavité articulaire.

Les expériences faites sur le cadavre par Panas montrèrent la tête humérale placée sous l'acromion, regardant en arrière et en dedans, accrochée par son col anatomique contre le rebord glénoïdien postérieur. La petite tubérosité devenue interne, touchait le fond de la cavité glénoïde et le tendon du sous-scapulaire se réfléchissait et s'appliquait sur la cavité glénoïde.

Les expériences de Soyez précisèrent les faits décrits par Panas. Cet auteur constata : la rupture des muscles sous-épineux, petit rond et d'un faisceau de la partie inférieure du sus-épineux. Il vit également le tendon de la longue portion du biceps sorti de sa gaine et porté en dehors reposant sur la grosse tubérosité.

Les expériences de Farabeuf eurent surtout pour but, l'étude de la variété de luxation qu'il appela : luxation de l'épaule en bas et en arrière : sous-tricipitale. Il trouva la tête humérale sur le bord axillaire de l'omoplate sous le tendon du long chef du triceps. La

section de ce tendon permettait à la tête de gagner l'épine de l'omoplate dont elle était précédemment éloignée de deux travers de doigt environ.

Farabeuf montra également que le nerf circonflexe pouvait être contusionné dans les déplacements en arrière et en bas de la tête humérale. La rotation interne exagérée du bras, devait, en effet, enrouler le circonflexe autour de l'humérus et le tirailler de ce fait dans le sens de sa longueur. Balencie le premier émit cette hypothèse que *MM. Laroyenne et Latarjet* ont vérifiée expérimentalement à l'amphithéâtre. « Ayant isolé le nerf circonflexe par une incision axillaire, ils constatèrent alors en plaçant le doigt sur le nerf circonflexe qu'il se tendait fortement et se trouvait serré entre l'humérus et le tendon rigide du long biceps. Deux fois la rotation étant portée à l'extrême le nerf se déchira. »

En résumé : les lésions principales de la luxation de l'épaule en arrière sont les suivantes :

1° Déplacement de la tête humérale qui se loge :

a) Sur le rebord postérieur de la glène : luxation sous-acromiale incomplète ;

b) Dans la dépression sous-acromiale, luxation sous-acromiale complète ;

c) Dans la fosse sous-épineuse, luxation sous-épineuse ;

a) Sur le bord axillaire de l'omoplate, sous le tendon du triceps à deux travers de doigt de l'épine de l'omoplate : luxation rétro-axillaire ou sous-tricipitale.

2° Déchirure quelquefois pourtant très minime de

la capsule articulaire à sa partie inférieure ou postérieure ; ou sinon : Décollement du périoste.

3° Arrachement des surfaces d'insertions humérales des muscles sus-épineux, sous-épineux, petit rond et sous-scapulaire.

4° Déchirure de ces muscles.

5° Luxation du tendon du long chef du biceps.

6° Enroulement et quelquefois tiraillement du nerf circonflexe autour de l'humérus.

Les luxations anciennes présentent en outre :

1° Lésions osseuses de la tête humérale et de la glène qui peut même être comblée par du tissu fibreux cicatriciel.

2° Formation d'une néarthrose en situation vicieuse.

ÉTIOLOGIE ET MÉCANISME

Quelles sont d'abord les causes prédisposantes?

1° *L'âge* du sujet semble avoir une certaine importance ; en effet, cette variété de luxation se rencontre surtout chez l'adulte et chez le vieillard. Il n'en est pas cité d'observation chez des sujets jeunes. Pourtant, dans sa thèse sur les *luxations de l'épaule dites congénitales*, le docteur Coudray cite un certain nombre d'observations qui intéressent notre sujet. Dans un premier cas, rapporté par M. le médecin major Ecot, il s'agit d'un enfant de neuf ans qui était venu au monde en état de mort apparente et qui fut énergiquement rappelé à la vie par l'accoucheur, qui pratiqua la respiration artificielle en faisant tourner l'enfant autour de ses deux bras : l'accouchement normal avait duré dix heures : l'enfant était porteur d'une luxation de l'épaule droite en arrière, variété sous-épineuse : luxation traumatique, dit l'auteur, vraisemblablement due aux manœuvres de respiration artificielle pratiquées au moment de la naissance. Dans deux autres observations de M. le professeur agrégé Nové-Josserand nous avons affaire à deux luxations, l'une sous-épineuse, l'autre sous-acromiale dont la cause pourrait être attribuée

tout aussi bien à un traumatisme qu'à une malformation congénitale, des manœuvres violentes ayant été faites pendant l'accouchement dans les deux cas. Duchenne, de Boulogne, avait déjà cité un cas analogue : « Les mouvements du membre supérieur étaient gênés depuis la naissance. Les parents racontent que l'accouchement a été laborieux et que pour extraire l'enfant il a fallu exercer des tractions longues et énergiques à l'aide d'un crochet introduit sous l'aisselle droite. Bouchet, Holmes citent également des exemples de luxations obstétricales traumatiques. Enfin dans les *Annales of Surgery* de juillet 1905, R. Witman conclut, à la suite d'un article documenté, qu'il n'est pas légitime de considérer comme congénitales, au même titre que les luxations de la hanche, la plupart des luxations de l'épaule en arrière observées dans la première enfance. Ces luxations, dit-il, peuvent se diviser en trois classes :

a) Celles qui sont dues à des altérations congénitales des surfaces articulaires, mais ce sont les plus rares ;

b) Celles qui résultent de quelque violence obstétricale ;

c) Celles qui sont secondaires aux paralysies du plexus brachial, causées elles-mêmes par des tractions sur la tête ou les bras dans les accouchements difficiles.

Chose importante, presque toutes les luxations obstétricales de l'épaule sont des luxations en arrière.

2° *La profession et le sexe* semblent également avoir un peu d'importance dans l'étiologie des luxations de l'épaule en arrière : la majorité des observations publiées porte sur des hommes. De plus en parcourant les

diverses observations nous avons été frappé de voir que les gens les plus fréquemment atteints sont les cavaliers, les charretiers. Cela se conçoit aisément, car ces hommes sont exposés à recevoir de leurs animaux un choc violent et inattendu qui vient les surprendre à un moment où ils font un geste qui place leur articulation scapulo-humérale dans une situation de moindre résistance. L'on peut citer à cette occasion : le malade de Marckham qui avait fait une chute de cheval en conservant la bride dans la main droite et avait eu le bras violemment tiré en haut ; le charretier de Desprès qui avait le bras gauche engagé dans le lourd collier de son cheval quand un mouvement de la tête de l'animal releva brusquement le membre ; le blessé de Trowbridge était tombé de cheval, c'était la paume de la main qui avait la première rencontré le sol.

Bon nombre d'observations portent également sur des ouvriers qui avaient eu le bras entraîné par un engrenage.

3° *Les crises convulsives et l'épilepsie* en particulier semblent être aussi une cause prédisposante. En 1880, dans sa thèse inaugurale, Soyez citait un cas où la luxation était survenue dans des convulsions et deux cas où elle fut occasionnée par la contention du malade agité par le délire. Sept fois, selon le même auteur, elles s'étaient produites au cours d'une crise d'épilepsie.

Dans nos observations inédites, il se trouve celle d'un malade tombé au pied de son lit durant une crise épileptiforme : il est donc de notre devoir d'essayer de déterminer les rapports de ces sortes de luxations avec les crises du mal comitial :

Sedillot et Gross disaient :

L'observation journalière prouve que les épileptiques peuvent se luxer le bras pendant leurs accès.

Fischer donne au sujet des luxations des épileptiques la statistique suivante. Pour 50 luxations :

Luxations temporo-maxillaires.	5
— de l'épaule	40
— du coude	1
— des doigts	4

Cette prédominance de la luxation de l'épaule pendant l'accès n'a rien d'étonnant, surtout si l'on considère la disposition anatomique et fonctionnelle de cette articulation si difficilement fixée par ses muscles, très exposée aux accidents pendant l'accès, et en somme le plus souvent le siège d'une violente action musculaire pendant la période des convulsions. Or sur 110 luxations de l'épaule, chez des comitiaux, R. Bourgeois en a trouvé :

50 sous coracoïdiennes ;

49 sous-glénoïdiennes ;

11 sous-acromiales.

Quel est le mécanisme des luxations en ces circonstances ?

Les malades tombent au commencement de la crise ; en général, à ce moment, ils sont mal observés ; ils sont sans connaissance, l'articulation est entourée de vêtements. Néanmoins, ce n'est sans doute pas la chute qui cause la luxation, cette chute se faisant le plus souvent au moment où le malade perd connaissance et où tous ses membres sont raidis dans le tonus. Du reste les signes d'une action directe tels que : la contu-

sion, l'infiltration sanguine, manquent dans ces luxations. Vraisemblablement, le relâchement des muscles, et la surprise causée par le traumatisme sont plutôt dans ce cas les conditions favorables à la réalisation de la luxation.

Il paraît probable que la luxation se fait pendant le stade des convulsions cloniques, la contraction musculaire spasmodique, contribuant déjà à elle seule à donner à la tête humérale une position pathologique, avant même qu'un traumatisme n'intervienne.

Enfin, l'intervention d'un secours intempestif et inhabile apporté à un malade qui tombe peut contribuer à former la luxation. Voici ce qui se passe : On saisit brusquement le bras du malade ; pour peu que l'articulation soit placée auparavant dans une position anormale, cette prise violente, cette traction plus ou moins puissante exercée sur le membre d'un corps en voie de chute, suffisent à produire la luxation. Goyrand rapporte l'histoire d'une luxation sous-acromiale produite dans ces circonstances chez un magistrat de trente-six ans.

Ce qui frappe dans ces luxations chez des épileptiques, c'est la facilité et la fréquence avec lesquelles elles récidivent.

Chez le malade de Goyrand que nous venons de citer, deux heures et demie après la réduction, il se produit sous les yeux du chirurgien une nouvelle attaque d'épilepsie ; l'épaule examinée immédiatement avant l'accès était en bonne situation ; après l'accès la luxation était reproduite.

Plus typique encore est l'observation présentée par

Périer à la *Société de Chirurgie* le 13 février 1888 : Il s'agit d'une infirmière de la Salpêtrière qui présentait de fréquentes attaques épileptiformes. Les accès avaient ceci de particulier qu'ils s'accompagnaient de deux bruits de craquement, siégeant dans l'épaule droite et s'entendant à distance, le premier au début, le second à la fin de la crise ; cependant il arrivait quelquefois que le craquement de la fin n'était pas perçu, mais alors, la malade revenue à elle souffrait de l'épaule et ne pouvait la mouvoir. Elle priait ses compagnes de lui tirer le bras et alors les mouvements devenaient possibles et la douleur cessait. Périer qui eut à l'examiner dans ces circonstances, diagnostiqua une luxation sous-acromiale.

Quelles sont les causes déterminantes de la luxation en arrière ?

1° Le premier facteur important à considérer dans la production de ces luxations est *le choc*. Ce choc peut être direct ou indirect.

Assez rarement le choc est direct, le plus souvent il est indirect. Les chutes sur le moignon de l'épaule, sur le coude, sur la main sont notées dans environ une trentaine de cas. Cooper cite plusieurs blessés qui étaient tombés sur l'épaule ; le sujet de Desclaux était tombé d'une certaine hauteur avec le bras en avant. Un malade de Mollière était tombé d'un trottoir. Dans un cas observé par le Dr Parker, de New-York, une femme âgée de soixante ans était tombée en avant, la chute avait porté sur la partie externe du coude, du

bras et de l'épaule. Perry cite le cas d'un homme qui tomba du haut de l'impériale d'une voiture publique. Le marin de Sébilleau tomba un jour de tempête du haut d'un mât sur le pont du navire. Cinq observations mentionnent la chute du malade sur l'épaule au pied de son lit. Cette énumération permet de se rendre compte que le choc peut être d'insensité très variable : et il pourra même dans certains cas être très faible : aussi bien plus importante que lui est :

2° *L'attitude du membre.* De la totalité des observations, en effet, il ressort qu'une condition pour ainsi indispensable à la production de cette luxation est la *rotation interne du bras*. Ce mouvement, en effet, a pour but de distendre la partie postérieure de la capsule articulaire et de faire regarder la tête humérale franchement en arrière.

3° Un élément fort important encore dans la formation de ces luxations est la *contraction musculaire*. Dans notre étude faite sur les rapports de la luxation avec les crises convulsives et épileptiformes, nous avons montré la grande influence qu'avait en ces cas les contractions musculaires. Nombreuses sont les observations où cet élément intervient pour une grande part dans la production de la lésion : La maraîchère que Mollière observa, avait glissé en descendant de sa charrette et était restée suspendue par le bras en se débattant. Le malade de Cooper, dans une rixe, avait repoussé violemment son adversaire avec le bras étendu. Une femme, en cherchant à atteindre une boîte placée dans un lieu élevé, étendit la main en haut et en avant ; la boîte lui glissa tout à coup dans la main

qui ne put la retenir et retomba aussitôt le long du tronc. Le sujet de Coley s'était luxé l'épaule en conduisant un veau à l'aide d'une corde fixée d'une part à son poignet, d'autre part au jarret du veau. Sédillot signale un cas survenu chez un homme de quarante et un ans dans une lutte à laquelle avait donné lieu une hallucination qui le faisait se jeter sur les personnes qui l'entouraient.

Quel est le chemin suivi par la tête humérale quand elle se trouve portée en arrière ?

Comme nous l'avons déjà vu dans notre étude historique, deux opinions sont en présence :

1^o La plus ancienne en date, celle de *J.-L. Petit*, admet que la tête humérale franchit la capsule articulaire d'abord à sa partie inférieure et remonte ensuite secondairement derrière la cavité glénoïde suivant un mécanisme analogue à celui qui produit une luxation iliaque régulière ;

2^o *L'opinion classique*, celle de Boyer, de Cooper, d'Hamilton, de Nélaton, de Farabeuf, qui déclare que, déchirant largement la capsule, la tête humérale passe directement d'avant en arrière.

L'hypothèse de J.-Louis Petit a été reprise en 1884 par *Bottey* qui apporta à l'appui de cette théorie un fait nouveau. Il cita deux observations où la tête arrêtée dans son évolution se serait logée sur le rebord postérieur et inférieur de la cavité glénoïde. Or les « observations citées jusqu'alors sont sur des sujets adultes dont l'âge oscille autour de quarante ans, c'est-à-dire

dont tous les muscles ont tous leurs attributs physiologiques : irritabilité et élasticité surtout. » Les deux observations de Bottey, au contraire, portent sur deux vieilles femmes de soixante-douze et soixante dix-huit ans, d'une maigreur extrême, aux muscles flasques, incapables d'aucune réaction. Selon cet auteur alors, la tonicité musculaire, qui complète ordinairement l'ascension sous-acromiale de la tête humérale, se serait trouvée insuffisante à réaliser ce but chez ces deux malades.

Farabeuf s'éleva vivement contre cette opinion et voulut voir dans ces deux cas, non pas des luxations en arrière commençantes, mais une variété toute spéciale de luxation qu'il appela luxation « *sous-tricipitale* », prétendant que des expériences démontreraient que la longue portion du triceps, en cette occurrence maintenait la tête humérale, à tel point qu'il était impossible ensuite de la faire remonter sous l'acromion pour transformer la luxation en sous-acromiale ou sous-épineuse.

On en revint alors à l'opinion classique jusqu'en 1903, époque à laquelle MM. *Laroyenne et Morel* observèrent un phénomène intéressant : « Chez nos deux malades, disent-ils, où la réduction fut opérée par des tractions dans l'axe du bras, on sentit très nettement la tête humérale passer en un premier temps dans l'aiselle, transformant ainsi la luxation postérieure en inférieure, après avoir franchi le bord axillaire de l'omoplate et donné à ce moment un ressaut caractéristique. Les manœuvres de réduction continuant, c'est dans un second temps seulement que la tête réintégra

la cavité glénoïde. » N'est-on pas après cela, ajoutent ces auteurs, disposé à croire que le chemin de la rentrée a été aussi celui de la sortie ?

Parcourant les diverses observations publiées, nous avons été frappé de rencontrer un certain nombre de descriptions, qui indiquent que le mécanisme de la luxation s'est fait en deux temps : le choc ayant pour effet de porter la tête humérale en bas et en arrière, la contraction musculaire la faisant ensuite remonter vers l'acromion. Une femme, cherchant à atteindre une boîte placée dans un lieu élevé étendait la main en haut et en avant, la boîte lui glissa tout à coup dans la main, qui ne put la retenir et retomba aussitôt le long du tronc.

Le blessé de Ball, mineur de dix-neuf ans, avait été surpris par un éboulement au moment où il élevait sa main vers sa lampe.

Le malade d'Hamilton avait eu le bras pris dans un engrenage de machine et tordu en dedans.

Tillaux a également trouvé cette lésion chez un jeune homme dont le bras avait été pris dans un engrenage et avait tourné plusieurs fois autour d'un volant.

Un malade de Cooper avait, dans une rixe repoussé violemment son adversaire avec le bras étendu et levé.

Enfin un exemple encore plus net de ce mécanisme est celui observé par M. Laroyenne dans le service de M. le professeur agrégé Vallas. Le blessé fut victime d'un coup classique dans les attaques nocturnes : l'agresseur saisit à l'improviste le bras d'un passant, le tord violemment en dedans et charge la victime sur son épaule.

Grâce à la collaboration bienveillante et éclairée de M. le Dr Latarjet, aide d'anatomie, il nous a été permis de faire quelques expériences cadavériques qui permettent d'élucider ce point d'interprétation du mécanisme des luxations de l'épaule en arrière :

Première expérience. — Sujet : femme maigre, portant des lésions de tuberculose osseuse. L'épaule portant à faux sur le bord de la table, le bras étant maintenu par un dispositif spécial en forte rotation interne, en adduction et en élévation antérieure très marquée, on frappe sur le coude fléchi à l'aide d'un billot. La tête humérale vient se loger sous l'acromion et l'on peut sentir la cavité glénoïde déshabillée. La réduction se fait pour ainsi dire d'elle même. Nous pouvons alors reproduire la luxation en deux temps : en un premier temps, on amène la tête en bas et en un second sous l'acromion. La dissection ne montre aucune lésion des muscles périarticulaires ; la capsule articulaire, très fortement distendue, recouvre la surface cartilagineuse de la tête humérale tout entière, pourtant on ne constate aucune déchirure de cette capsule : la luxation est donc incomplète, intracapsulaire. Le tendon de la longue portion du triceps n'a aucune lésion ; on peut, du reste, se rendre compte, en luxant et en réduisant alternativement la tête humérale, que l'insertion de ce muscle se fait trop en bas, trop en avant et trop en dedans pour pouvoir, dans ces circonstances, brider la tête humérale et l'arrêter dans ses évolutions.

On constate également par la dissection que le nerf circonflexe est fortement étiré.

Deuxième expérience. — On se place dans les mêmes conditions opératoires que précédemment. Le choc ayant été plus violent, la tête humérale vient se loger dans la fosse sous-épineuse. La cavité glénoïde est complètement abandonnée. La dissection montre que : les muscles sus-épineux et sous-épineux sont intacts, aussi bien dans leur portion musculaire qu'à leur partie tendineuse ; la capsule articulaire est largement perforée à sa partie postéro-inférieure, jusqu'au voisinage du tendon de la longue portion du triceps. En réduisant la luxation en deux temps, c'est-à-dire en faisant d'abord franchir à la tête humérale le bord axillaire de l'omoplate, et en second lieu en lui faisant réintégrer sa place dans la cavité glénoïde, nous constatons alors que le triceps, loin de gêner la tête dans son évolution, lui sert plutôt, au contraire, de guide et de soutien dans cette manœuvre. Par un mécanisme inverse, il nous est également possible de reproduire la luxation en deux temps.

En conséquence, nous pouvons admettre que, dans un certain nombre de cas, les luxations de l'épaule en arrière passent par un premier stade de luxation en bas avant de devenir franchement postérieures.

Où s'arrêtera la tête humérale ?

Cela dépend, comme on le conçoit facilement, de la plus ou moins grande intensité des trois causes déterminantes : le choc, la rotation interne, la contraction musculaire.

Tout d'abord : la tête humérale pourra s'arrêter en

arrière de l'aisselle, au niveau du tendon de la longue portion du muscle triceps constituant de cette façon :

La luxation rétro-axillaire de Bottey ou sous-tricipitale de Farabeuf.

Continuant son chemin, la tête humérale pourra se fixer sur le rebord postérieur de la cavité glénoïde constituant ainsi :

La luxation sous-acromiale incomplète.

Poussant plus loin sa marche, la tête se logera dans la dépression sous-acromiale, réalisant alors :

La luxation sous-acromiale complète.

Enfin, reculant toujours, elle viendra dans la fosse sous-épineuse formant :

La luxation sous-épineuse.

CLASSIFICATION

Luxations de l'épaule en arrière :

1° Luxation rétro-axillaire de Bottey ou sous-tricipitale de Farabeuf.

2° Luxation sous-acromiale : 1° incomplète.

— — — 2° complète.

3° Luxation sous-épineuse.

SYMPTOMES

Les symptômes sont variables suivant la variété de luxation.

1° **Luxation en arrière et en bas** (rétro-axillaire de Bottey ou sous-tricipitale de Farabeuf).

Pour cette variété nous ne pouvons que résumer les descriptions de MM. Bottey et Farabeuf, car il n'en a pas été signalé de cas nouveau.

Les signes caractéristiques sont les suivants :

1° L'aplatissement très marqué du moignon de l'épaule.

2° La saillie de l'angle antérieur de l'acromion et de l'apophyse coracoïde.

3° L'abaissement de la paroi antérieure de l'aisselle.

4° La conservation du creux axillaire.

5° La tête humérale se sent à deux travers de doigt au-dessous de l'acromion et en arrière du bord externe de l'omoplate. Entre la tête humérale et l'acromion on trouve une dépression profonde, dans laquelle on peut enfoncer les doigts.

6° Le coude est porté en avant, le bras dans la rotation en dehors et l'avant-bras en supination.

7° Le bras est raccourci.

8° Le deltoïde paralysé.

2^o **Luxation sous-acromiale.** — Cette luxation étant la plus fréquente nous passerons successivement en revue à son sujet, tous les modes de recherches.

A. *Inspection.* — Le signe qui frappe tout d'abord la vue est :

a) L'attitude du membre blessé :

Le malade presque toujours soutient son bras blessé comme s'il avait peur de le laisser tomber.

Selon Panas, le bras pend le long du tronc, le coude se porte en avant ou s'écarte du tronc. L'épitrochlée regarde en arrière.

Selon Bouilly, le membre est en rotation en dedans, le coude en avant et rapproché du tronc.

Pour Nélaton, l'avant-bras est demi-fléchi sur le bras.

D'après Hamilton, le plus souvent l'avant-bras est porté en avant en travers de la poitrine.

Le malade de Laugier avait le coude porté en dedans.

Stephen-Smith, Desprez virent le coude écarté du tronc.

Mollière observa le coude rapproché du tronc et porté en avant.

Malgaigne fait la même description.

Les expériences sur le cadavre donnent également cette attitude.

Toutefois, chez deux femmes de Middlesex-Hôpital, le bras pendait le long du tronc sans inclinaison.

De même chez les malades de Markham et de A. Cooper.

Le bras était horizontal chez le mineur de Ball.

Goyrand, Bardinet, Malgaigne observèrent une rotation interne du bras et une pronation exagérée de l'avant-bras.

En résumé nous pourrions donner comme signes les plus constants :

- 1° Rotation interne du bras ;
- 2° Projection du coude en avant ;
- 3° Flexion de l'avant-bras ;
- 4° Pronation forcée de la main.

b) Forme de l'épaule.

On note de ce côté :

- 1° Un aplatissement peu marqué de la paroi antérieure de l'épaule malade ;
- 2° Un léger élargissement de l'épaule du côté atteint.

B. *Palpation.*

Comme dans toute palpation de l'épaule les repères sont les saillies osseuses :

- 1° L'extrémité externe de la clavicule ;
- 2° L'acromion ;
- 3° L'apophyse coracoïde.

On sent au-dessous de la saillie formée par l'extrémité externe de la clavicule, le bec de la coracoïde et en dessous une dépression qui correspond à la cavité glénoïde déshabillée.

Le palper du creux de l'aisselle n'a fait percevoir rien d'anormal.

Une grande question se pose alors :

Où est la tête de l'humérus ?

Les symptômes dans ce cas varieront suivant les sujets :

La tête humérale peut échapper au palper comme cela arriva plusieurs fois dans les cas où le diagnostic ne fut pas fait par des chirurgiens de valeur ; cas que nous citerons tout à l'heure à propos du diagnostic différentiel. La tête, en effet, peut être masquée par du gonflement, par l'épaisseur considérable de muscles vigoureux, par la présence d'une épaisse couche de tissu adipeux.

Dans d'autres cas, au contraire, comme dans celui observé par M. Thévenot, la situation de la tête humérale sautait pour ainsi dire aux yeux à la simple inspection.

Entre ces deux extrêmes nous pourrions avoir tous les intermédiaires.

En somme, l'on doit généralement, assez aisément sentir la tête humérale, sous l'angle postérieur de l'acromion.

Pour s'assurer que la tête humérale est ou n'est pas dans la cavité glénoïde, Hamilton indique deux procédés :

« Tant que la tête humérale est maintenue dans sa cavité, si l'on applique une règle sur le bord externe du bras, depuis l'épaule jusqu'au coude, elle ne touchera pas l'acromion et en demeurera distante d'au moins 1 centimètre, en général de 2 c. 5. Au contraire la tête humérale est-elle luxée, la règle placée de la même façon touchera l'acromion. Si le chirurgien placé derrière le malade (il s'agit de l'épaule droite, par exemple), saisit entre le pouce et l'index de la main gauche le moignon de l'épaule, de façon que la commissure interdigitale repose sur l'acromion juste en

déhors de l'articulation acromio-claviculaire, et si alors il abaisse perpendiculairement le pouce et l'index : si la tête humérale n'est pas luxée, l'extrémité de l'index répondra au centre de l'extrémité supérieure arrondie de l'humérus, tandis que le pouce s'appuiera sur la tête de l'humérus en arrière ; mais le pouce ne sentira plus la tête qu'indistinctement, pour la raison qu'au lieu de faire une saillie comme en avant elle se cache un peu au-dessous de l'acromion. Jusqu'à ce moment le chirurgien peut être incertain de savoir s'il tient réellement entre le pouce et l'index la tête de l'os ; mais s'il fait mouvoir en avant le coude du côté blessé, de manière à porter en arrière la tête humérale, il la sentira presser fortement contre le pouce et ce résultat sera démonstratif. S'il existe une luxation la tête de l'os ne peut être sentie dans cette situation et par le pouce ainsi placé. »

Ces deux signes différentiels, du reste, sont applicables à tous les traumatismes de l'épaule, sauf au cas de fracture avec déplacement du col de l'omoplate où ils ne se vérifient pas.

C. *Mensuration.* — A ce point de vue les auteurs sont en contradiction : Selon Malgaigne, l'allongement du bras serait constant. Piel trouva du raccourcissement, Mollière ne trouva ni raccourcissement, ni allongement. Toute cela dépend sans doute du mode de mensuration. L'on conçoit aisément que si l'on mesure par derrière l'on doit trouver un allongement, tandis que si l'on mesure par devant on doit trouver un raccourcissement ; quand on mesure en avant, en effet,

on apprécie un côté de triangle dont l'angle opposé à son sommet dans la tête humérale déplacée, tandis que quand on mesure en arrière, le malade porte son coude en arrière et range l'acromion, la tête humérale et l'épicondyle sur une même ligne droite.

Les signes fournis par la mensuration n'auront donc pas grande valeur.

B. Mobilisation. — Les mouvements spontanés sont sinon impossibles tout au moins très limités.

Les mouvements provoqués sont plus ou moins étendus, suivant la sensibilité plus ou moins grande du malade : d'une façon générale il sont assez limités.

Il en est de même de la douleur provoquée que de la douleur primitive : en effet on la trouve à tous les degrés, quelquefois très vive elle peut être pour ainsi dire absolument nulle comme dans les cas cités par Smith et Mollière.

L'examen radiographique devra contrôler le diagnostic de toute affection résultant généralement d'un traumatisme sur le moignon de l'épaule et se caractérisant par de la douleur de la région et de l'impotence fonctionnelle du bras, concluait Buisson dans sa thèse de Bordeaux, 1903, sur « l'Utilité de la radiographie dans certaines fractures méconnues de l'extrémité supérieure de l'humérus ».

Au point de vue de la luxation elle-même cet examen ne nous donnera pas de renseignements très précis : en effet, ces luxations en raison de leur position à la racine du membre, ne peuvent être radiographiées dans le plan sagittal, on ne peut les prendre que dans le plan

frontal et par conséquent les déplacements dans le sens antéro-postérieur seront peu visibles.

Aussi comprenons-nous aisément que, dans l'observation de Gérard-Marchant, la radiographie n'ait donné rien de bien net, et que plus tard, dans le service du Professeur Berger, le même sujet, radiographié de dos et de côté n'ait donné aucune épreuve concluante : « L'une des photographies semblait indiquer que la tête de l'humérus, était derrière l'angle de l'acromion. »

La radiographie prend une grande importance dans les luxations se compliquant d'une fracture de l'extrémité articulaire. N'y eût-il qu'un tout petit éclat de la surface de l'os, la connaissance de cette lésion minime est utile, non seulement parce qu'elle peut constituer un obstacle mécanique à la réduction, mais parce que le gonflement qui accompagne le travail de consolidation, va retarder le rétablissement des mouvements. Or, le seul symptôme clinique, qui dans les fractures partielles met sur la voie du diagnostic la déformation de l'extrémité supérieure de l'humérus, n'existe pas dans les fractures dites « parcellaires » ; l'examen reste infructueux, le diagnostic est impossible à faire sans la radiographie.

3° Luxation sous-épineuse. — Pour cette variété, les signes donnés par la clinique et l'expérimentation sont à peu près concordants. A l'examen, le bras, quoique toujours en rotation interne, l'est toutefois moins que dans la variété sous-acromiale. Ce qui frappe du premier coup, c'est l'écartement considérable du coude du tronc, contrairement à la variété précédente dans

laquelle le coude était, comme nous l'avons vu, collé au tronc, ou même venait en avant de la poitrine. Ce symptôme est caractéristique de la luxation sous-épineuse.

Le moignon de l'épaule est fortement aplati, à sa partie antérieure surtout.

La dépression sous-acromiale et la saillie de l'acromion sont beaucoup plus accentuées que dans la variété sous-acromiale. La saillie coracoïdienne est également mieux marquée.

La tête humérale enfin, apparaît sous forme d'une tumeur dans la fosse sous-épineuse ; à l'aide de petits mouvements imprimés au bras, on peut la faire rouler sous les doigts qui la palpent. Cette tête regarde plus en arrière et plus en dedans, et elle appuie fortement sous la racine de l'acromion ; l'angle postérieur se trouve en dehors d'elle.

Le malade ressent une douleur assez vive et presque toujours soutient son bras avec l'autre main pour empêcher le membre de retomber. Le blessé de Desclaux éprouvait de si vives douleurs quand le bras tendait à s'abaisser, qu'il avait posé sur sa tête la main du côté malade pour soutenir le membre.

Les mouvements actifs et passifs sont très restreints et l'on éprouve surtout une vive résistance quand on essaie de porter le bras en arrière.

En résumé les signes sont fort semblables à ceux de la luxation sous-acromiale : la différence capitale consiste en ce fait que le coude est écarté du tronc.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de luxation de l'épaule en arrière est quelquefois très difficile.

Sir Astley Cooper cite un cas dans lequel, le lendemain de l'accident, un chirurgien renommé ne put reconnaître l'existence de la luxation. Cooper lui-même consulté par le malade le dix-septième jour ne fit pas davantage le diagnostic et ce n'est qu'au trente-troisième jour qu'il reconnut la luxation après l'avoir involontairement réduite en examinant le membre.

Dans un deuxième cas, Copper crut d'abord à une fracture et ce n'est que dans un second examen qu'il découvrit la luxation.

Le même auteur cite également le fait d'un chirurgien qui vit le blessé immédiatement après l'accident et ne put établir la véritable nature du traumatisme.

Chez un malade de Sédillot, Dupuytren consulté le premier crut à une arthrite.

Le blessé de Trowbridge portait sa luxation depuis plusieurs semaines quand le diagnostic fut fait.

Hamilton raconte : Mon jeune malade avait eu le bras pris dans un engrenage de machine ; je constatai l'existence de la luxation au moment même où je me disposais à amputer le bras.

Boyer, hésitant dans son diagnostic, attendit neuf jours avant de tenter la réduction.

Nélaton citait à Panas, en 1870, trois méprises faites par des chirurgiens en renom et qui n'avaient été réduites qu'après plusieurs mois.

Gérard-Marchant diagnostiqua d'abord chez une malade : une subluxation en arrière ou contusion de l'acromion. Trois mois après, en présence de l'impotence fonctionnelle et des douleurs du sujet, il diagnostique : tumeur de l'omoplate ou de l'extrémité de l'humérus ou de la clavicule. Un mois après, M. Berger écarte l'hypothèse de tumeur osseuse et songe à la luxation en arrière. Pourtant le diagnostic reste en suspens pendant un mois encore, l'idée de tumeur osseuse trouvant d'énergiques défenseurs avec Gérard-Marchant, Hennequin et Marion. Une intervention sanglante faite par M. Berger confirme ses dires.

Des chirurgiens de valeur ont donc pu faire une erreur qui à première vue paraît grossière, d'autres sont restés longuement dans l'hésitation ; quelles sont donc par conséquent les affections avec lesquelles on pourrait confondre une luxation de l'épaule en arrière ?

1° Dans une « **contusion simple** » nous aurons comme signes communs le gonflement de la région, l'ecchymose, qui pourtant dans ce cas sera surtout sous-cutanée et de plus ne sera pas située au même endroit, mais sera généralement localisée au point où le traumatisme aura porté. De plus on pourra constater des excoriations des téguments. Mais le diagnostic sera confirmé par quatre grands points :

- 1° Le membre sera en position régulière;
- 2° La tête humérale sera à sa place normale;
- 3° L'inspection et la palpation ne déceleront pas de saillies ni de dépressions anormales;

4° Les mouvements actifs et passifs seront peut-être limités par la douleur, mais ils seront possibles dans tous les sens; de plus ils se feront sans que l'humérus entraîne le scapulum qui restera fixé à sa place.

2° Avec l' « **entorse de l'épaule** » le diagnostic différentiel sera très délicat, et Malgaigne pense que bien souvent les deux affections ont dû être prises l'une pour l'autre. Cliniquement la distorsion de l'épaule est caractérisée par une vive douleur. Le gonflement et l'épanchement sanguin périarticulaire sont quelquefois très étendus. Si un hématome se forme dans l'intérieur de l'articulation même, le moignon de l'épaule prend une forme régulière, arrondie; et la vue ou la palpation permettront de reconnaître en avant ou en arrière du deltoïde une tuméfaction allongée verticalement, plus ou moins rénitente.

En examinant le blessé au moment de l'accident on constatera que tous les mouvements de l'articulation restent possibles quoique douloureux; plus tard cette mobilité disparaît et elle est alors suppléée par les déplacements du scapulum.

Si la tuméfaction des parties gêne l'exploration on sera en droit d'anesthésier le blessé et de rechercher si les mouvements normaux sont ou non abolis.

Dans les cas de lésion ancienne le diagnostic sera encore ardu, car fréquemment aussi l'entorse de

l'épaule sera suivie, soit de raideurs articulaires, surtout si un hématome s'est formé dans la jointure au moment où le traumatisme a eu lieu, soit de périarthrite, soit d'atrophie deltoïdienne imputable à un tiraillement du nerf circonflexe ainsi que l'a constaté Bonnet dans ses expériences.

3° Avec les « **fractures du col de l'omoplate** », le diagnostic sera incertain par suite de l'absence de signe pathognomonique : les fractures du col anatomique sont d'ailleurs fort rares : Hamilton ne croit pas à leur existence. Celles du col chirurgical se rencontrent également fort peu souvent. Cliniquement, elles sont caractérisées par une déformation du moignon de l'épaule qui perd sa rondeur, l'acromion fait saillie et au-dessous de lui on sent une dépression ; le bras subit un allongement de 2 à 5 centimètres environ. Dans l'aisselle la palpation peut déceler une saillie pointue et irrégulière (Kœnig).

La déformation se réduit quand l'on soulève le coude et reparaît quand on abandonne à nouveau le bras à son propre poids ; durant ces manœuvres l'on pourra percevoir : la crépitation osseuse.

4° Avec les **fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus** : qu'elles soient intracapsulaires, c'est-à-dire au niveau du col anatomique, ou extracapsulaires, c'est-à-dire au niveau du col chirurgical, l'impotence fonctionnelle, la douleur, la déformation de l'épaule ne donneront pas de signes différentiels bien précis. L'ecchymose dans ce cas est intramusculaire, et les muscles, plongeant dans sa masse conduisent à une grande distance le liquide épanché, qui apparaît

par suite tardivement; par exemple, guidée par la longue portion du triceps, elle viendra s'étaler à la face postéro-interne du bras; conduite par les pectoraux, elle viendra vers le sternum; dirigée par le grand dorsal, elle descendra vers la crête iliaque (Hennequin).

La déformation de l'épaule dans le cas de ces fractures consistera surtout en une augmentation du diamètre antéro-postérieur. La douleur sera localisée en un point précis: immédiatement au-dessous du bord externe de l'acromion pour une fracture du col anatomique, à deux travers de doigt au-dessus du bord extérieur de l'acromion pour une fracture du col chirurgical.

La crépitation sera encore un grand signe :

Si l'on trouve au bord externe de l'acromion une saillie douloureuse qui crépite: c'est le fragment inférieur d'une fracture du col anatomique; si l'on trouve dans le sillon pectoro-delhoïdien une résistance dure, douloureuse, qui crépite: c'est l'extrémité du fragment inférieur d'une fracture du col chirurgical. L'examen radioscopique viendra donner un dernier contrôle définitif à tous ces faits.

5° Avec l'**éclatement de la tête humérale**, le moignon de l'épaule paraît très volumineux, la saillie, d'ordinaire, est surtout marquée à la partie antérieure, la dépressibilité deltoïdienne existe au niveau de l'espace sous-acromial.

On peut sentir, quelquefois, un ou plusieurs fragments faisant saillie autour de l'articulation. Parfois ceux-ci se laissent rapprocher et donnent alors une sensation spéciale: la crépitation en sac de noix.

6° Avec le **décollement épiphysaire de l'humérus**, le diagnostic sera encore délicat, s'il s'agit d'un enfant ou d'un adolescent. Quand le déplacement n'existe pas, on ne pourra que soupçonner le décollement, d'après l'âge du blessé, et le niveau de la douleur. Le déplacement, quand il existe, se fait presque toujours en avant et en dedans et ferait par conséquent plutôt penser à une luxation antéro-interne de l'épaule, ou à une fracture du col chirurgical. Enfin, signe capital distinctif de la disjonction, on peut s'assurer que la tête humérale est dans la cavité glénoïde.

7° Avec l'**ostéosarcome de la tête humérale**, la luxation de l'épaule a été confondue par des chirurgiens tels que Gérard-Marchant, Hennequin, Marion. Celui-ci, en effet, est presque toujours rattaché à un traumatisme, ce qui peut être le point de départ de l'erreur de diagnostic. Pourtant l'ostéosarcome a des caractères très particuliers. Il se développe chez des malades qui n'ont pas dépassé la trentaine, c'est-à-dire durant la période de croissance osseuse. La douleur est le symptôme de début. Elle a des formes variables ; tantôt elle est sourde, apparaissant sous l'influence de la fatigue, tantôt lancinante, à exacerbation nocturne et non calmée par le repos.

La tumeur, juxta-articulaire, donne une déformation ressemblant à celle des arthrites chroniques de l'épaule, mais pouvant simuler aussi la déformation des luxations postérieures sous-acromiales par suite de l'enroulement sur elle des muscles sus-épineux, grand rond et petit rond. Pourtant, la tumeur devient rapidement volumineuse et donne à l'épaule la forme classique en

gigot. La palpation permet de délimiter la tumeur ; de plus, elle peut déceler soit la crépitation osseuse, fine dans le cas de tumeur à petites lamelles osseuses, soit la crépitation parcheminée dans le cas de tumeur à coque osseuse. En outre, on peut noter une élévation locale de la température atteignant parfois deux degrés de plus que du côté sain. La circulation veineuse collatérale superficielle est un signe fréquent. Les mouvements sont gênés non pas tant par l'action mécanique de la tumeur que par l'arthrite concomitante. A une période un peu avancée l'état général du sujet, la cachexie, l'infection ne permettraient aucune hésitation.

8° Dans le cas d'**ostéosarcome de l'omoplate**, portant sur une des parties spongieuses de l'os : col, épine ou angle, les signes : douleur, gonflement, déformation, sont peu marqués au début. Le diagnostic se fait en mobilisant la tumeur : les mouvements imprimés à celle-ci se transmettent intégralement à l'omoplate.

9° Avec la **scapulalgie**, la confusion pourrait trouver son origine dans ce fait que le malade attribue le plus souvent cette affection à un traumatisme. Bien plus la douleur est fort analogue à celle provoquée par un traumatisme. Néanmoins, les symptômes ont apparu lentement sur un sujet de santé peu satisfaisante. La déformation consiste le plus fréquemment en un gonflement de la partie antérieure de l'articulation. L'attitude du bras est en abduction. Le diagnostic, du reste, ne peut se discuter qu'au début tout à fait, car la période des fongosités et des abcès ne simule en rien la luxation.

10° Avec l'**arthrite sèche**, la cause d'erreur est la déformation caractérisée par une augmentation de volume de la tête humérale. Les douleurs spontanées sont également variables dans leurs formes : tantôt rhumatoïdes, tantôt névralgiques. Les mouvements sont peu limités et font entendre les frottements et les craquements pathognomoniques. D'ailleurs, la destruction des ligaments et l'élargissement des cavités articulaires pourrait produire une mobilité anormale qui pourrait aller jusqu'à la luxation pathologique.

11° Avec l'**arthropathie tabétique** ou maladie de Charcot, le diagnostic différentiel sera moins délicat. Dans ce cas, le début, brusque et spontané est généralement indépendant de tout traumatisme. La déformation est celle d'une hydarthrose abondante. L'affection est indolente, et s'il est quelque cas où les extrémités osseuses sont augmentées de volume, le plus souvent le processus offre un cachet atrophique : les extrémités osseuses s'usent et se résorbent.

12° Avec l'**arthropathie hystérique** ou maladie de Brodie, le traumatisme pourra également être un signe commun. La douleur d'intensité très variable n'indiquera rien de précis. On notera pourtant, en cette occurrence :

a) Des contractures para-articulaires remarquables par leur exagération et par leur fréquente diffusion à tous les muscles du membre ;

b) De l'hyperesthésie dans tout le territoire du moignon de l'épaule.

L'attitude sera généralement la suivante : le bras porté en adduction le long du tronc, le coude en exten-

sion et en état de rigidité, la tête inclinée vers l'épaule malade.

L'examen sous anesthésie, qui est utile en pareil cas, fait disparaître les contractures et permet de constater localement l'absence de lésion organique. La présence des stigmates d'hystérie vient alors confirmer le diagnostic.

13° **Avec la paralysie du circonflexe**, il serait d'autant plus possible de se tromper que cette affection est parfois une des complications de la luxation qui nous intéresse. Cette paralysie est cliniquement caractérisée par :

a) L'atrophie du deltoïde ;

b) La perte ou l'atténuation de la sensibilité du moignon de l'épaule.

L'atrophie du deltoïde détermine une déformation du moignon de l'épaule qui consiste en un aplatissement de dehors en dedans ; au-dessous de l'acromion, il existe un méplat plus ou moins visible ; à la partie antérieure, au contraire, la tête humérale se sent facilement sous les fibres musculaires atrophiées : cette déformation a donc plutôt une vague ressemblance avec celle de la luxation en avant qu'avec celle de la luxation en arrière.

Les mouvements d'élévation de l'épaule, seuls ou combinés à ceux de rotation antérieure ou postérieure, sont difficiles ou impossibles.

PRONOSTIC

Le pronostic des luxations de l'épaule en arrière est généralement très favorable. C'est même, dit Panas, la variété de luxation de l'épaule dont le pronostic est le meilleur. Et l'on peut même se demander si cette bénignité du pronostic ne serait pas une raison de la rareté des observations prises et par suite publiées.

Faite de bonne heure, la réduction est extrêmement facile et, bien plus, le blessé recouvre très rapidement toutes les fonctions du membre traumatisé. En général, en effet, le malade peut reprendre ses occupations un mois environ après l'accident, si la réduction a été immédiate.

Hamilton a pu dire avec juste raison : « Le plus souvent, la réduction a été opérée sans difficulté et le malade a recouvré promptement le libre exercice de son membre. »

Il suffit de réduire pour guérir.

Luxations anciennes. — Le pronostic sera-t-il aussi bon dans les cas de luxations anciennes ?

Goyrand disait : « La luxation sous-acromiale paraît être la luxation de l'épaule dont la réduction présente le moins de difficulté : c'est peut-être celle qui pourrait

être le plus souvent méconnue, mais c'est aussi celle qui est le plus longtemps réductible.

Trowbridge réduisit 40 jours après l'accident.

Lepelletier	—	45 jours	—
Sédillot	—	5 mois	—
Malgaigne	—	5 mois 1/2	—
Goyrand	—	7 mois	—
—	—	13 mois	—
Sédillot	—	1 an et 15 jours	—
Gaillard	—	16 ans	—

Pourtant dans un mémoire à l'Académie de médecine en 1851 Lagrange disait, avec exemple à l'appui, qu'abandonnée à elle-même cette luxation devient facilement irréductible. B. Cooper avait déjà du reste subi un échec de ce genre.

Un mois et demi après son accident, un marin tombé du haut d'un mât, fut observé par le professeur Richet, Anger, Farabeuf, Lefort, Sebilléau qui déclarèrent, successivement, la réduction impossible et le malade ne put aucunement se servir de son membre.

Dans un cas observé par Sédillot, les mouvements de la main étaient rendus impossibles par ce fait que l'humérus était fixé dans une forte rotation en dedans : le membre était très amaigri, le malade ne pouvait s'en servir : il pouvait à peine tracer quelques lettres et difficilement amener la main jusqu'au menton.

A. Cooper vit un sujet qui au bout de sept ans ne pouvait pas écarter le bras du tronc.

Pourtant les mouvements peuvent être rendus en partie grâce à la mobilité de l'omoplate. M. Dollard

« cite à ce sujet, dans le *Lyon Médical* de 1889, une observation fort curieuse :

Le 28 novembre 1888 entrant à l'Hôtel-Dieu de Lyon, dans le service de M. L. Tripier, un cultivateur de soixante-huit ans, venant pour un cancroïde des fosses nasales et paraissant jouir de l'usage de ses quatre membres.

Cependant on constatait une déformation considérable de la région scapulo-humérale droite. Au-dessous de l'angle postérieur de l'acromion proéminait une tumeur du volume d'une petite mandarine qui n'était autre que la tête humérale déplacée. Vingt-neuf mois avant, l'homme avait fait une chute de cheval et avait été précipité la tête la première à trois mètres dans un ravin, l'épaule droite portant sur le sol par la partie antérieure, le cheval glissant et s'abattant sur le cavalier. Un rebouteur l'examina et ne réduisit pas la luxation naturellement. Sept semaines après l'accident le malade peut manger sa soupe, six mois après il reprend ses occupations. A l'examen, l'étude de ces mouvements montre qu'ils sont dus uniquement à l'omoplate et que si l'on fixe cet os contre la cavité thoracique, le membre supérieur est presque condamné à une immobilité absolue. La réduction ne fut pas tentée.

Schmidt, cite également un cas de ce genre où la mobilité de l'épaule était à peu près restaurée dix-huit ans après l'accident.

Néanmoins, nous sommes forcés d'admettre que, d'une façon générale, dans les luxations non réduites, les mouvements sont sinon nuls, tout au moins très limités. Il en résulte une véritable infirmité.

Luxations récidivantes. — Les récidives sont relativement assez fréquentes. A ce point de vue l'observation de Périer est remarquable : L'infirmière de la Salpêtrière, dont il raconte longuement l'histoire, se luxa l'épaule en arrière un nombre considérable de fois au cours des crises épileptiformes fréquentes qu'elle présentait : la réduction était extrêmement facile. Périer expliqua la fréquence de ces récidives par l'altération de la circonférence postérieure de la cavité glénoïde et la disparition du bourrelet glénoïdien qu'il constata à l'autopsie.

Le magistrat épileptique cité par Goyrand eut également des récidives.

Malgaigne pense, et certes à juste titre, que les mouvements intempestifs des malades seuls amènent ces récidives.

Pourtant, le sujet de Tillaux portait sa luxation depuis six ans, la réduction très facile à opérer, ne pouvait être maintenue. Dans ce cas, fort heureusement, les principaux mouvements étaient possibles et le blessé pouvait vaquer à ses occupations habituelles.

Le pronostic de ces luxations récidivantes sera néanmoins assez sombre au point de vue de l'impotence fonctionnelle. Car ou bien le malade restera un infirme, ou bien il faudra pratiquer sur lui une opération sanglante d'une certaine gravité.

TRAITEMENT

Comme pour toutes les luxations de l'épaule, les procédés de réduction employés et préconisés successivement sont très nombreux.

Ambroise Paré disait :

« Pour réduire telle luxation, faut situer le malade sur le ventre et luy tirer fort le coude vers les parties contraires à la luxation et pousser l'éminence en sa cavité, et par ainsi l'os se remettra en sa place. En quelque manière que la luxation de l'épaule soit faicte, pour la reduire il faut étendre le bras vers la partie inférieure, le tenant tousiours droict. »

Jean-Louis Petit propose le traitement suivant :

« Les extensions étant suffisamment faites par le moyen de moufles, le chirurgien, placé en dehors du bras, appuiera le dedans de l'une de ses mains sur la partie interne et inférieure du bras et l'autre main sur la partie externe et supérieure du bras près de l'épaule. Alors, poussant fortement de ses deux mains, il jettera la partie inférieure de l'humérus en dehors et la supérieure en dedans et en avant, ce qui fera rentrer la tête de l'os dans sa boîte. »

Malgaigne pense qu'en pressant directement avec le pouce sur la tête luxée, aidé d'une contre-pression

exercée sur le devant de l'épaule avec les autres doigts, suffira le plus souvent. Si cependant la luxation est complète, il serait à propos de repousser d'abord doucement la tête en dehors, en s'aidant au besoin d'un mouvement de rotation en dedans. Si la résistance était plus forte, elle céderait à coup sûr à un mouvement de bascule, en élevant légèrement le coude et en le portant en arrière.

Panas, s'appuyant sur les faits cliniques et sur les données de l'expérimentation directe sur le cadavre, dit: Ce qui a le plus souvent réussi, c'est la pression directe de la tête en avant combinée ou non avec l'extension préalable du bras.

Selon Mollière, il suffit de faire exercer une légère traction sur le membre, tandis que les doigts dans l'aisselle et les pouces sur la tête humérale la repoussent dans la cavité.

A. Cooper, dans un cas où le diagnostic était obscur, en élevant le bras pour compléter l'exploration fit rentrer la tête dans sa cavité. Velpeau obtint une réduction par ce même procédé.

Deux fois, également, A. Cooper réduisit en élevant la main et le bras et en portant la main derrière la tête du malade. Markham eut le même résultat en opérant d'une manière analogue.

Dans un autre cas cité par A. Cooper, « les lacs furent appliqués de la même façon que si la tête de l'humérus s'était déplacée dans l'aisselle et l'extension fut faite dans le même sens, c'est-à-dire en bas et un peu en dehors, en moins de cinq minutes, l'os rentra avec bruit dans sa cavité.

Sédillot, employa un appareil à moufle fort compliqué, et qui nécessita une série de manœuvres très variées. Après avoir arraché des cris de douleur au patient qui demandait qu'on suspendît l'opération, finalement, il réussit en combinant deux mouvements de bascule sur la tête de l'humérus, l'un qui tendait à la pousser en avant, l'autre à la faire saillir en dehors.

Dubreuil, dans une luxation sous-acromiale, eut recours avec succès à l'élévation directe de l'épaule en haut, au moyen d'un long bâton faisant levier, dont l'une des extrémités, glissée sous l'épaule du blessé couché appuyait sur la table qui servait de lit, tandis que l'autre, tenue dans les mains du chirurgien, était portée directement en haut.

Goyrand faisait exécuter au bras un mouvement de rotation en dehors pendant l'extension, et de l'autre main il repoussait la tête humérale.

Nélaton employa un procédé d'impulsion directe : le bras étant légèrement écarté du tronc, il appliquait directement sur la saillie de la tête luxée un fort cachet d'imprimeur et donnait un coup de marteau sec sur le manche du cachet ; la tête projetée en avant revenait à sa place.

Le Dentu appliqua la manœuvre de Kocher modifiée à une luxation sous-épineuse.

Premier temps : Rotation du bras en dedans.

Deuxième temps : Elévation avec propulsion du bras en arrière.

Troisième temps : Rotation en dehors.

Cette multiplicité des procédés montre, en somme, que la réduction de la luxation de l'épaule en arrière

est en général très facile : le procédé le plus simple sera donc le meilleur.

Pratiquement donc on fera d'abord la traction suivant l'axe du membre : cette manœuvre ayant suffi dans bon nombre de cas.

En cas d'échec, on commencera par anesthésier superficiellement le sujet au Billroth ou au Kélène, par exemple ; l'opération devant être de courte durée et la résolution musculaire devant être d'un grand secours pour le chirurgien : le bras étant placé en abduction légère on le confiera à un aide par qui l'on fera exercer des tractions en haut et en dehors, la contre-extension étant faite à l'aide d'une serviette placée sous l'aisselle : l'opérateur déterminera la coaptation en refoulant la tête humérale vers la cavité glénoïde.

Les soins consécutifs seront fort simples : il suffira de maintenir le coude collé au tronc, et pour ce faire, l'écharpe de Mayor convient admirablement. Cette immobilisation pourra être maintenue une quinzaine de jours et on laissera ensuite le malade exécuter des mouvements modérés. Dans le cas où ceux-ci ne seraient pas entièrement récupérés, le massage et l'électrisation, leur rendraient rapidement leur intégrité.

Cette réduction peut néanmoins entraîner quelques incidents.

Jobert, de Lamballe, en réduisant une luxation sous-épineuse, la transforma en luxation axillaire. Voici comment il avait opéré : « Le malade, assis sur une chaise, le tronc retenu par une alèze, placée sous

l'aisselle du côté malade, et qui sert en même temps à fixer l'omoplate, on pratique l'extension d'une autre alène sur l'avant-bras. Lorsque par des tractions, la tête humérale fut dégagée de la fosse sous-épineuse, Jobert portant le bras en haut, l'abaisse en lui faisant exécuter un mouvement de circumduction en arrière, pour faire rentrer la tête par la partie postérieure et inférieure de la cavité glénoïde. La tête humérale fut bien dégagée de la fosse sous-épineuse, mais au lieu de rentrer dans sa cavité, elle vint se placer sur le côté de l'omoplate. La luxation fut transformée en luxation axillaire. En continuant les tractions, la tête rentra dans la cavité glénoïde. Il y eut une paralysie consécutive qui atteignit surtout le deltoïde, elle était limitée à celui-ci et aux muscles du bras.

Tillaux, dans ses leçons cliniques de 1893, raconte un autre accident : « Pendant qu'un aide faisait une rotation modérée du bras en dehors, on tenta de repousser directement la tête en avant ; mais par suite de la médiocre solidité de l'humérus, cet os se fractura dans sa moitié inférieure. La réduction ne fut donc pas faite et on appliqua un appareil à fracture du bras.

Dans les cas où la méthode de douceur échouera, il faudra, par conséquent, éviter toute manœuvre brutale.

Sans avoir recours à l'emploi démodé des moutres, l'on emploiera l'appareil d'Hennequin à traction continue, dont l'application pourra être faite avec avantage sous anesthésie.

Nélaton propose la pratique suivante :

Il faut :

1° Etablir une traction de 80 à 100 kilogrammes sur le bras placé dans une abduction modérée, le coude demi-fléchi ;

2° La traction étant bien établie, imprimer au membre des petits mouvements brusques et sûrs de rotation.

Il faudrait dans ce cas, nous semble-t-il, agir avec une extrême prudence, car il faut se souvenir que le nerf circonflexe est tirailé ou tendu et que les mouvements exécutés dans cette manœuvre ne peuvent qu'augmenter la lésion du nerf.

Ces méthodes de réduction pourront encore du reste être suivies d'insuccès. Il faudra alors avoir recours à une opération sanglante :

1° *La ténotomie* sous-cutanée, en cette occurrence ne saurait être une méthode de choix. Polaillon en parla à la Société de chirurgie le 22 février 1882. Par cette méthode aveugle, on risquerait vraiment trop de blesser les vaisseaux et les nerfs de la région.

2° *L'arthrotomie* proposée par Nélaton consiste à aborder largement l'articulation à travers le deltoïde et à couper les brides fibreuses qui empêchent la tête de rentrer en place.

3° *La résection* enfin sera la dernière ressource ; elle a été employée par le professeur Berger, dans un cas où la luxation datait de neuf mois, où la malade était impotente et souffrait beaucoup ; il n'y avait pas autre chose à faire : la tête humérale était déformée, la cavité glénoïde comblée, la capsule articulaire rétractée.

Les suites de l'opération furent satisfaisantes ; les douleurs cessèrent et le massage rendit possibles les mouvements.

COMPLICATIONS

Les complications de la luxation de l'épaule en arrière peuvent être relativement assez variées.

Elle peuvent intéresser : le squelette, les muscles, les vaisseaux, les nerfs, les régions superficielles.

1° Complications osseuses.

1° *L'arrachement des tubérosités de l'humérus* se rencontre dans un certain nombre de cas. Nous l'avons, du reste, mentionné plusieurs fois dans notre étude d'anatomie pathologique. L'arrachement de la grosse tubérosité peut être complet comme dans l'observation de Maisonneuve : « La grosse extrémité de l'humérus, entièrement arrachée, est restée adhérente aux tendons des muscles sus- et sous-épineux et entraînée par eux au-dessous de la voûte acromio-claviculaire. » Le plus souvent néanmoins, comme le pensait Malgaigne, cet arrachement est tout superficiel, comme si les tendons étaient décollés en emportant la couche la plus extérieure de l'os. L'arrachement de la petite tubérosité d'après Cooper, faciliterait la réduction, mais aussi en rendrait le maintien plus pénible.

Le diagnostic de ces lésions sera fort difficile et bien

souvent, sans doute, une excellente épreuve radiographique sera nécessaire.

2° *La fracture du col anatomique de l'humérus* est une complication fort rare heureusement.

Il en est signalé deux cas : l'un par Delpech, l'autre par Malgaigne. Le diagnostic d'une semblable lésion est extrêmement épineux et le pronostic fâcheux.

3° *La fracture de la cavité glénoïde* a été rencontrée quatre fois : l'une par Gregory Smith, les trois autres par Malgaigne. Contrairement à ce que l'on pourrait prévoir, cette lésion ne prédisposa pas aux récives.

4° *Une fracture de l'omoplate*, fut diagnostiquée, du vivant de la malade par Denonvilliers.

5° *La fracture de l'extrémité externe de la clavicule* est signalée par Jobert et par Maisonneuve.

D'après Hamilton, la fracture de l'acromion serait un accident excessivement rare : l'acromion se soudant très tard au corps de l'omoplate, il croit qu'il s'agirait dans ce cas, le plus souvent d'une disjonction épiphysaire.

2° Complications musculaires.

1° *La luxation du tendon de la longue portion du biceps* a été signalée à la fois sur le vivant et dans les autopsies. Malgaigne vit ce tendon ayant déchiré la gaine fibreuse qui le retient dans sa coulisse.

Tillaux a observé en 1874, à Lariboisière, un malade dont le tendon du biceps quittait sa coulisse : on le voyait, on le sentait rentrer et sortir. Le diagnostic était facile et Tillaux ne signale qu'un peu de gêne dans les mouvements de l'articulation : le pronostic est donc bénin et aucun traitement ne s'impose.

3° Les complications vasculaires sont extrêmement rares, beaucoup plus que dans les luxations en avant. Il n'y aurait d'ailleurs à redouter qu'une blessure des artères circonflexes, particulièrement au moment de la réduction.

4° Les complications nerveuses ont une importance considérable : la paralysie du deltoïde par lésion du nerf circonflexe est signalée dans de nombreuses observations. Quand, dans les luxations de l'épaule en avant, il survient des troubles nerveux, on admet généralement que des distensions radiculaires en sont la cause. Dans les luxations en arrière au contraire, ces troubles offrent un aspect particulier : le circonflexe est plus spécialement atteint. Comme nous l'avons vu dans notre étude anatomo-pathologique, la rotation interne du bras, qui est une condition indispensable dans le mécanisme de la luxation et qui, de plus, est un symptôme clinique constant, a pour conséquence d'augmenter l'enroulement du nerf circonflexe autour de l'humérus : la lésion pourra varier du simple enroulement au tiraillement, à la déchirure plus ou moins complète et même à la rupture. Dans le cas de rupture, la paralysie sera immédiate ; dans les cas de tiraillement, les phénomènes de névrite apparaîtront progressivement et la paralysie sera plus tardive. La fréquence de cette complication nerveuse n'a donc rien qui puisse nous étonner.

Quels seront les symptômes :

1° Les troubles moteurs du côté du deltoïde : une impotence fonctionnelle, accompagnée de fourmille-

ments, d'engourdissement et même de phénomènes douloureux dus à la compression ou à la contusion du nerf. Il sera donc utile à l'examen du malade de palper le circonflexe sur son trajet : l'anatomie nous apprend que la recherche de ce nerf et de ses points douloureux par conséquent, devra se faire sur une ligne horizontale située à un travers de doigt au-dessus du milieu de l'axe vertical du deltoïde.

2° Les troubles sensitifs : une anesthésie plus ou moins complète de la région deltoïdienne innervée par le rameau cutané du circonflexe.

Ce qui est le plus surprenant dans ces complications nerveuses, c'est leur bénignité : en effet, dans le cas le plus grave qui soit cité, celui observé par M. Laroyenne, trois jours après la réduction, l'anesthésie deltoïdienne avait disparu, mais l'abduction du bras était encore impossible par paralysie du deltoïde. Un mois et demi après cette réduction, la guérison était en très bonne voie.

L'examen sous les courants électriques donnera des renseignements d'une grande valeur sur la question du pronostic de cette complication nerveuse : si les muscles et les nerfs réagissent normalement sous les excitations galvaniques et faradiques, il s'agira d'une paralysie légère, passagère, de très courte durée.

L'excitabilité faradique du muscle étant diminuée, le pronostic s'aggravera ; il aura son maximum de gravité lorsqu'elle sera abolie.

Si l'on constate enfin la « réaction de dégénérescence » le pronostic sera sombre ».

5° Complications intéressantes les tissus superficiels : sont fort rares. Pourtant Morel-Lavallée rapporte à ce sujet un cas très intéressant : « Chez une victime de la catastrophe de chemin de fer de Versailles ayant succombé à d'autres lésions, Nélaton et moi avons vu un humérus sorti presque en entier à travers la peau au côté externe de l'acromion. »

OBSERVATION I

(Bottey, *Progrès médical*, 5 août 1882.)

Luxation de l'épaule en arrière (variété rétro-axillaire).

Le 21 mai 1882, entre à l'Hôtel-Dieu, dans le service du professeur Richet, la nommée R..., âgée de soixante-dix-huit ans. Cette femme, il y a deux jours, glissa dans la rue et tomba de sa hauteur sur l'épaule droite.

A l'inspection, on constate que le coude est porté en avant, l'avant-bras étant à demi fléchi sur le bras. Relativement au tronc, le membre est dans une position moyenne. L'avant-bras est en supination. Un peu au-dessus du milieu du bras, on remarque une disposition en coup de hache très accentuée, surtout lorsqu'on met le bras dans l'horizontalité; dans cette position, l'humérus semble fracturé. La paroi de l'aisselle est abaissée, la partie antérieure et externe de l'épaule est très aplatie; les fibres deltoïdiennes descendent, pour ainsi dire, presque perpendiculairement vers leurs attaches humérales. La région postérieure de l'épaule, au contraire, est légèrement bombée, surtout du côté externe.

En pratiquant la palpation sur la paroi antérieure de l'aisselle, on constate que la tête humérale a abandonné la cavité glénoïde de l'omoplate; cette cavité est repoussée en avant par la tête que nous allons retrouver tout à l'heure

en arrière. Si on explore avec les doigts l'apophyse coracoïde, l'acromion et l'épine du scapulum, on ne constate nullement la tête de l'humérus au-dessous de ces saillies osseuses. Ce n'est qu'au-dessous et en arrière du bord externe de l'omoplate, dans l'épaisseur de la paroi postérieure de l'aisselle, à plus de deux travers de doigt au-dessous du bord postérieur de l'acromion qu'on arrive à trouver cette tête. Par suite des mouvements de rotation de la tête humérale, les deux tubérosités sont senties : la petite en dehors, la grosse en arrière. Dans le creux de l'aisselle, on sent parfaitement l'artère humérale avec les nerfs qui l'entourent. Les mouvements actifs sont impossibles ; la malade soutient son coude avec la main gauche. Une ecchymose s'étend jusqu'au coude sur toute la région antéro-interne du bras. Il n'y a aucune contracture des muscles péri-articulaires.

La réduction est pratiquée avec facilité, sans anesthésie ; une simple impulsion directe, dirigée d'arrière en avant, suffit pour faire rentrer la tête dans sa cavité articulaire. Le bras est mis dans une écharpe de Mayor.

Le 10 juin, les mouvements ne sont pas encore complètement revenus. Il y a un peu de paralysie du deltoïde, qui réagit mal sous les courants électriques : le nerf circonflexe a subi sans doute une légère compression.

Après quelques séances d'électrisation qui rétablissent la motilité dans le membre, la malade part le 16 pour le Vésinet.

OBSERVATION II (de Gérard-Marchant).

(In thèse de Balencie.)

C... Marie, trente et un ans, porteuse de pain, entre dans la salle Richard-Wallace, à Tenon, le 12 janvier 1898. Rien à signaler comme antécédents. Il y a six mois, en juillet 1897, en soulevant un poids de 30 kilogrammes envi-

ron, la malade perçoit un craquement sous l'épaule droite avec violente douleur. On diagnostique : fracture du col de l'humérus, on applique un appareil plâtré.

2 novembre 1897. — Elle entre dans le service du Dr Gérard-Marchant. On diagnostique : subluxation en arrière avec fracture ou contusion de l'acromion.

13 novembre. — La malade ayant porté une écharpe, sort guérie.

22 janvier 1898. — Les douleurs, l'impotence fonctionnelle obligent à nouveau la malade à entrer à Tenon. L'épaule est augmentée de volume. Depuis son entrée, la malade est apyrétique, elle n'a pas maigri, son facies n'est pas modifié.

Le lendemain, la malade éprouve du côté sain des douleurs spontanées, intenses, qui ne durent que cinq jours. Ces douleurs siègent à l'articulation de l'épaule. Les jours suivants, la malade ne souffre qu'à l'occasion des mouvements. En présence de ces symptômes, on propose le diagnostic de tumeur d'omoplate, de l'extrémité de l'humérus, de la clavicule.

L'épreuve radiographique ne donne rien de net.

Il semble que l'humérus soit un peu loin de la glène.

L'état de la malade ne s'améliore pas.

7 février 1898. — Elle entre dans le service de M. Berger, salle Lisfranc.

Elle se présente, le coude reporté en avant et en rotation interne de telle sorte que l'épitrochlée regarde en arrière. Le bras est légèrement éloigné du tronc. A l'inspection, le moignon de l'épaule présente en avant un méplat en dehors de l'apophyse coracoïde. Du côté externe, l'épaule ne paraît pas déformée, sauf une légère encoche musculaire au niveau du deltoïde.

Au toucher on constate que l'apophyse coracoïde est doublée de volume et qu'elle est plus saillante. La tête humérale saisie entre deux doigts paraît plus grosse que normalement ; elle roule sous les doigts, derrière l'acro-

mion. La main, placée à plat dans le creux de l'aisselle, ne peut sentir la tête humérale, mais seulement le rebord de la cavité glénoïde. Les mouvements d'abduction et de rotation en dehors étant possibles, mais très limités et très douloureux. Dans les mouvements communiqués, l'omoplate se déplace en même temps que la tête humérale. Le bras est légèrement amaigri ainsi que les masses musculaires de la fosse sous épineuse; il est au contraire augmenté de volume au niveau de l'articulation, mais sans rougeur ni circulation complémentaire.

A la mensuration comparative avec le côté sain, on ne constate pas de raccourcissement du bras. Ni crépitation, ni ecchymose.

La malade est radiographiée pour la deuxième fois de dos et de côté. L'une des photographies semble indiquer que la tête de l'humérus est derrière l'angle de l'acromion, mais l'épreuve n'est pas concluante. Cependant M. Berger, s'appuyant sur l'attitude vicieuse du bras, l'impotence fonctionnelle, l'abduction limitée, la rotation en dehors impossible, la sensation de la cavité glénoïde en partie vide et, d'autre part, devant l'état stationnaire de la malade depuis des mois, l'atrophie du bras pouvant, d'ailleurs, être attribuée à l'inaction forcée et les douleurs à la névrite du circonflexe ou à l'arthrite consécutive, pose le diagnostic de luxation en arrière et écarte l'hypothèse d'une tumeur osseuse qui cependant avait d'énergiques défenseurs avec Gérard-Marchant, Hennequin, Marion.

Le diagnostic reste en suspens pendant un mois.

L'arthrotomie est pratiquée par M. Berger le 16 mars 1898. Après une incision longitudinale externe de la peau et du muscle deltoïde et la désinsertion à la rugine des tendons sus-épineux, petit rond et sous-épineux, il incisa la capsule; La tête humérale a un volume normal; les deux tiers de cette tête sont en dehors de la cavité glénoïde qui est comblée par du tissu fibreux. La tête humérale ainsi maintenue à cheval sur le rebord de la cavité glénoïde, grâce à

un sillon profond creusé dans son épaisseur par la pression de la tête sur le bord tranchant de la glène.

Résection de la tête humérale au col chirurgical.

Suture du périoste et de la capsule.

Résultat satisfaisant : Disparition des douleurs et impotence fonctionnelle diminuée.

OBSERVATION III

(Service de M. le D^r Vallas à l'Hôtel-Dieu de Lyon).

(De MM. Laroyenne et Morel, *Bulletin médical*,
23 avril 1904.)

B... Jeanne, couturière, cinquante-sept ans. Tombée le 17 octobre 1903 de sa hauteur sur l'épaule droite, entre le jour même à l'hôpital. Le bras droit pend le long du corps dans une forte rotation interne. L'avant-bras est en pronation à demi fléchi. L'axe du bras prolongé, passe en dehors et au-dessous de l'acromion. Le moignon de l'épaule est aplati au-dessous de la saillie de l'angle antérieur de l'acromion, plus nette que du côté sain, le doigt plonge librement ; la cavité glénoïde est donc déshabitée, mais on ne peut, ni en avant ni en arrière d'elle trouver la tête humérale. Le creux axillaire est également vide. La radiographie montre une luxation de l'épaule en arrière. Attitude de la main caractéristique de la paralysie radiale, l'extension de l'avant-bras sur le bras est également impossible. Pas de trouble de la sensibilité, sauf une très légère hypoesthésie dans le domaine cutané du circonflexe. Réduction par tractions dans l'axe du bras sous anesthésie. Un premier resaut amène la tête humérale dans l'aisselle, puis les tractions continuant, la réduction se complète. — 20 octobre. — Ablation du bandage. La tête humérale est en place, mais les signes de paralysie persistent au complet. L'anes-

thésie a totalement disparu. La contraction électro-musculaire est conservée dans tout le territoire paralysé. Amélioration progressive des troubles nerveux et guérison complète le 20 février 1904, trois mois après l'accident.

OBSERVATION IV

Service de M. le Dr Vallas à l'Hôtel-Dieu de Lyon.
(De MM. Laroyenne et Morel, *Bulletin médical*,
23 avril 1904.)

S... Joseph, trente-huit ans, maçon. Le 9 mars passait dans une rue obscure, lorsqu'il fut attaqué par deux rôdeurs, chargé sur l'épaule de l'un d'eux et jeté à terre. Il se rappelle nettement avoir eu le bras gauche fortement tordu en dedans, élevé et tiré avec violence. Il tomba alors sur le sol; quand il se releva, il ne pouvait plus bouger le bras et souffrait d'une vive douleur dans l'épaule. Il entra le soir même à l'Hôtel-Dieu. On constate, à ce moment, que le bras gauche est en adduction et en flexion légère sur le tronc, faisant avec la verticale un angle de 45 degrés environ. L'avant-bras est étendu sur le bras et en pronation forcée. L'épitrôchlée regarde franchement en arrière. Tous les mouvements spontanés du membre supérieur sont impossibles. L'axe du bras prolongé passe notablement au-dessous et en dehors du bec antérieur de l'acromion. Coup de hache au niveau de l'attache deltoïdienne. La distance acromio-épicondylienne est de 4 centimètres plus courte du côté malade.

Le moignon de l'épaule paraît globuleux, ce qui est dû à la contracture facilement appréciable des muscles sous-jacents. Cependant on arrive sans peine en avant, à déprimer le deltoïde et à percevoir le vide sous-acromial. En arrière, où la direction du bras fait immédiatement chercher la tête humérale on ne sent rien de net. L'exploration

de l'aisselle n'apprend rien si ce n'est la contracture des muscles grand dorsal et long triceps.

Anesthésie très nette dans le domaine du circonflexe.

Réduction immédiate, sans anesthésie, par traction dans l'axe du bras. Au bout de quelques minutes de traction, l'opérateur et l'opéré ont la sensation nette d'un ressaut et l'axe du bras change de direction; il coupe maintenant le plan acromial, tout en restant bien au-dessous de cette saillie. La cavité glénoïde est toujours vide. Un mouvement de rotation externe complète alors brusquement la réduction. Le 12 mars : ablation du bandage. L'anesthésie deltoïdienne a disparu, mais l'abduction du bras est impossible par paralysie du circonflexe. Tous les autres mouvements du membre supérieur sont redevenus normaux. Une épreuve radiographique montre l'absence de toute fracture. Un mois environ après l'accident, la paralysie du circonflexe est en voie d'amélioration progressive.

OBSERVATION V

(Due à l'obligeance de M. le D^r Thévenot.)

15 septembre 1903. — Hôpital de la Charité. Vieillards.

H..., 70 ans. Prend quelquefois des crises d'épilepsie. A été trouvé hier dans l'après-midi au pied de son lit. Y serait tombé dans une crise. Impossible d'avoir des détails plus précis sur sa chute.

A l'examen on note : Bras pendant le long du corps en forte rotation interne. Mouvements de l'épaule très limités.

A l'inspection de l'épaule on voit la tête humérale qui fait une saillie en arrière sous les téguments.

La palpation montre qu'elle n'est plus dans la cavité glénoïde, mais sous l'acromion.

Pas de complication nerveuse, musculaire, etc.

Anesthésie au Billroth.

Le bras étant en abduction légère on tire fortement en haut et en dehors, pendant que l'aide refoule la tête humérale avec le poing. Réduction obtenue facilement.

Immobilisation dans une écharpe.

OBSERVATION VI

(Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé Bérard.)

Février 1905. — N..., âgé de soixante-trois ans, entre à l'hôpital de la Croix-Rousse. Le malade est tombé la veille sur l'épaule gauche; immédiatement après sa chute, il constata qu'il lui était impossible de se servir de son bras.

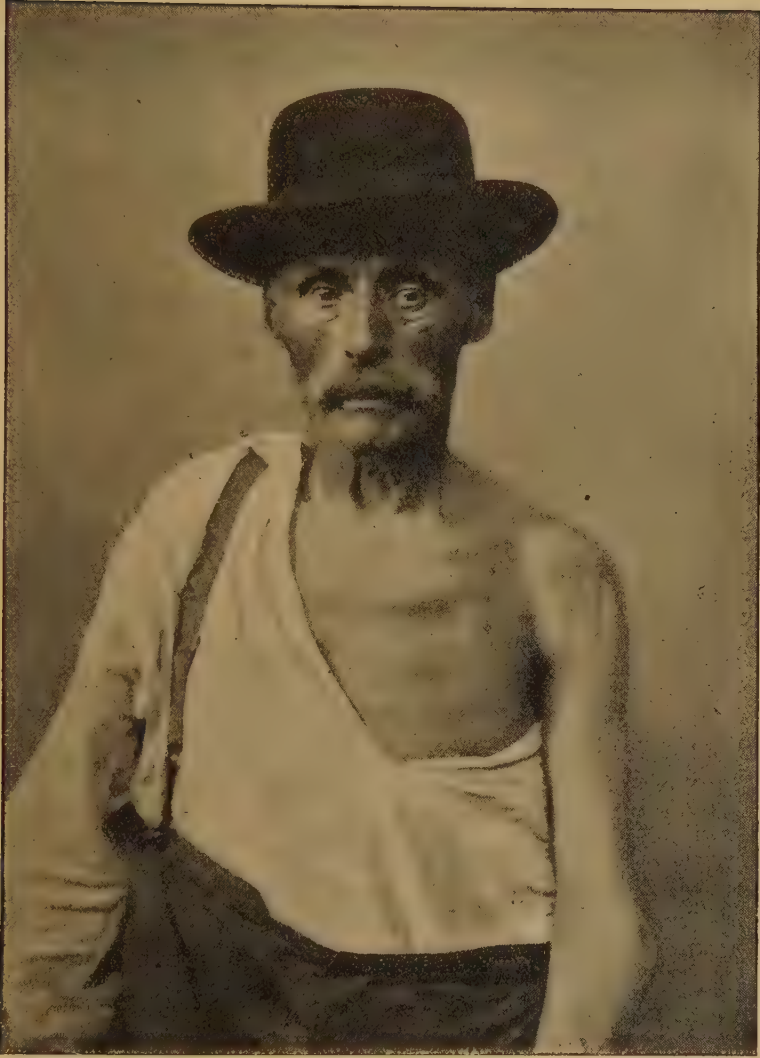
A l'entrée on remarque son attitude particulière : le bras gauche est en rotation interne, le coude est écarté du tronc d'environ 10 centimètres, l'avant-bras demi-fléchi sur le bras et la main gauche soutenue par la droite.

A l'inspection, on constate une déformation caractéristique sous forme d'une saillie arrondie, de la grosseur d'une mandarine, située dans la fosse sous-épineuse, mobile avec les mouvements imprimés au bras, bien que ceux-ci soient très limités et douloureux : il est impossible de rapprocher le coude du thorax. On note d'autre part un aplatissement de la région antérieure de l'épaule.

Si, par la palpation, on recherche la tête humérale, on constate qu'elle n'est plus dans la cavité glénoïde et qu'elle se trouve dans la fosse sous-épineuse où on peut la faire rouler sous le doigt en imprimant au bras quelques petits mouvements.

Pas de gonflement périarticulaire, pas d'ecchymose, aucun trouble de la sensibilité au moignon de l'épaule.

On pratique immédiatement la réduction avec anesthésie légère au kélène. Le bras étant en abduction moyenne, on tire en haut et en dehors, pendant qu'un aide fait la contre-extension au moyen d'une serviette placée dans l'aisselle.



OBSERVATION V

Luxation sous-acromiale.

Une légère pression d'arrière en avant exercée sur la tête humérale détermine la coaptation.

Immobilisation dans une écharpe de Mayor.

Suites immédiates excellentes. Mais le malade n'étant pas resté à l'hôpital, il a été impossible de se rendre compte du résultat définitif.

CONCLUSIONS

I. Les luxations traumatiques de l'épaule en arrière sont relativement rares.

II. Leur diagnostic, dans leur variété la plus fréquente, c'est-à-dire la sous-acromiale, est quelquefois très délicat.

III. La rotation interne du bras est un élément constant dans leurs symptômes et nécessaire à leur production.

Un traumatisme violent n'est pas indispensable.

IV. Le mécanisme peut se produire de deux manières :

1° La tête humérale peut passer directement d'avant en arrière, ou bien :

2° Elle peut franchir en un premier temps la capsule articulaire à sa partie inférieure et remonter ensuite secondairement vers l'acromion ou la fosse sous-épineuse.

V. Ces luxations peuvent s'accompagner de complications nerveuses généralement bénignes portant sur le nerf circonflexe.

VI. Il est utile dans les cas de traumatismes de la région de l'épaule d'avoir recours à un examen radiographique, car le diagnostic différentiel des diverses lésions de la région postérieure de l'épaule est quelquefois assez épineux.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

A. PONCET.

LE DOYEN,

L. HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 29 Décembre 1906.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

P. JOUBIN.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- AHMED BEN MILOUD, Thèse, Paris, 1890.
ALABOISSETTE, Union médicale, 1850, p. 483.
ALBERT, Chirurgie clinique, 1893.
ANDREWS (E.), Encyclopédie internationale de chirurgie. Paris, 1885, IV, 427.
ANGER (B.), Traité iconographique des maladies chirurgicales, Paris, 1866.
BALENCIE, Thèse, Paris, 1898.
BALL, British medical Journal, 1876, I, 163.
BARDINET, Bulletin de la Société de la Haute-Vienne, 1853, p. 78.
BERGER, France médicale, 1876, p. 757.
BOTTEY, De la luxation rétro-axillaire (thèse, Paris, 1885).
BOUILLY, Pathologie externe, 1886, IV, p. 516.
BOUISSON, Annales de la chirurgie française et étrangère, Montpellier, IX, p. 325.
BOURGEOIS (Raymond), Thèse, Paris, 1904.
BOYER, Leçons de Boyer, rédigées par Richerand, Paris, 1803, t. I, p. 97.
— Traité des maladies chirurgicales et des opérations qui leur conviennent, Paris, 1845, 5^e édition publiée par Ph. Boyer, III, p. 698.
CAHIER, in Traité le Dentu et Delbet.
CASTEX, Des luxations de l'épaule, compliquées de fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus (*Gazette des hôpitaux*, 21 janvier 1890).
CHASSAIGNAC, Société de Chirurgie, Paris, 1857.
— Traité des opérations chirurgicales, Paris, 1862, II, p. 69.
COOPER (A), Œuvres chirurgicales. Trad. Chassaignac et Richelot, Paris, 1837.

- COURDAY (F.), Des luxations de l'épaule dites congénitales (thèse, Lyon, 1905-1906).
- CRAMPTON, London med. Gazette, 1808, XII, p. 242.
- DELPECH, Chirurgie clinique de Montpellier, I, p. 234.
- DEMERSAY, Diss. sur les luxations de l'épaule en dehors (thèse, Paris, 1814).
- DENONVILLIERS, Société anatomique, 1853, XXVIII, p. 265.
- DESAULT, Journal de Chirurgie, Paris, 1791, t. II, p. 162.
- Œuvres chirurgicales, par X. Bichat, Paris, 1813, I, p. 348.
- DESCLAUX, Revue médicale, 1850, I, p. 285.
- DESPRÈS (A.), Gazette des hôpitaux, 18 mars 1865, p. 130.
- Bulletin de la Société chirurgicale, 1879.
- DEVILLE, Annales de chirurgie, 1841, t. I, p. 179 et 280.
- DOLARD, Lyon médical, 1889.
- DUNN, Bransby Cooper's Surgical Essays, analysés dans Medical Quaterly Review, janv. 1834.
- DUPLAY, Bull. Société chir., 1879, p. 778.
- DUPUYTREN, Leçons orales de clinique chirurgicale recueillies par les docteurs Brierre de Boismont et Marx, Paris, 1839, 2^e édition, t. I.
- DUVERNEY, Traité des maladies des os, Paris, 1751, II, 140.
- ENGLISH, Gaz. hebd. de méd. et chir., Paris, 1869, p. 139.
- ENRIGHT, Dublin med. Presse, nov. 1840.
- ERICHSEN, Science and art of Surgery, London, 1877, t. II, p. 479.
- FARABEUF, Bull. Soc. chirurgie de Paris, 1879 et 1885.
- FISCHER (H.), Archiv. für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, t. XXXVI, 2 août 1902, p. 500 et 580.
- FIZEAU, Journal de méd., chir. et pharm., X, p. 386.
- GAILLARD (de Poitiers), Mémoires de l'Acad. de médecine, Paris, 1841, p. 703.
- GÉRARD, Thèse, Paris, 1835, n° 201.
- GERSTER, New-York med. Journal, nov. 1878, p. 487.
- GOYRAND (d'Aix), Gazette méd. de Paris, 1848, p. 498.
- Clinique chirurgicale, Paris, 1870.
- GUÉRIN, Gazette médicale de Paris, 1840.
- GUERMONPREZ, Société anat.-clin. de Lille, 1889.
- HAMILTON, Traité des fractures et des luxations, 1884.
- HAAN et NOËL, Abrégé de path. chirurg., Louvain, 1876.
- HIPPOCRATE, Œuvres complètes, trad. Littré, Paris, 1844.
- HUGUIER, Gazette des hôpitaux, 1846, p. 107.
- JANSSENS, Journal de chir. de Malgaigne, 1846, p. 344.
- JARJAVAY, Gazette hebd., t. IV, 1867, n° 21, 23, 25.

- KIRKBRIDE, New-York Journal of Med. March., 1852.
LACAUSSE, Union médicale, 1850, p. 518.
LACOMBE, Thèse, Paris, 1818.
LAFAURIE, Thèse, Paris, 1869.
LAGRANGE, Article EPAULE, Dict. Encycl., 1887, t. XXXIV, p. 691.
LAUGIER, Gazette des hôpitaux, Paris, 1846, p. 60.
LEPELLETIER, Mémoires de l'Acad. de méd., Paris, t. IV, p. 191.
MAISONNEUVE, Société de chir., 13 octobre 1852.
MALGAIGNE, Traité des fractures et des luxations, Paris, 1885, t. II.
MARCHEL (de Calvi), Annales de Chirurgie, 1841, II, p. 138.
MARKHAM, Amer. Journal of med. sc., octobre 1873, p. 573.
MERCER, Buffalo med. Journal, avril, 1859, vol. XIV, p. 641.
MERLIN-LEMAS, Thèse, Paris, 1876.
MOLLIÈRE (D.), Gazette des hôpitaux, 1875, p. 53.
MOREL-LAVALLÉE, Annales de chirurgie, 1843, IX, p. 465.
MOTHE, Mélanges de chirurgie, Lyon, 1812.
NÉLATON, Pathol. externe, t. III, p. 213.
— Traité de chirurgie de Duplay et Reclus.
PANAS, Article EPAULE, Diction. de méd. et chir. prat., Paris, 1870, t. XIII.
PARÉ, Œuvres, Paris, 1607.
PARKER (W.), New-York Journal of med. sciences, march., 1852, p. 186.
PELLETAN, in Leçons orales de clin. chirurg., Dupuytren, 1839, III.
PÉRIER (Ch.), Bull. Soc. de chirurg. de Paris, 1878, p. 112.
PETIT (J.-L.), Traité des maladies des os, Paris, 1784, t. I, p. 164.
PETIT, Thèse, Paris, 1877.
PICARD, Société anatomique de Paris, 1838.
PIEL, Des luxations scapulo-humérales en arrière et en dehors, thèse, Strasbourg, 1851.
POTTER, The Lancet, 1845, vol. I, p. 440.
POULET et BOUSQUET, Path. externe, Paris, 1885, t. III, p. 679.
PRINCE (D.), Saint-Louis med. and Surg. Journal, nov., 1879.
RENAULT, Thèse, Paris, 1877.
RICHARD, Chirurgie journalière, par Crauk, Paris, 1880, p. 106.
ROBERT, Société de Chirurgie, décembre, 1844.
ROGERS, American medical Times, novembre 1861, vol. V, p. 303.
SCHMIDT, Berliner Klin-Wochenschrift, 2 juin 1882.
SCHWARTZ, Dict. de Jaccoud, 1883, XXXV, 185.

- SÉBILLEAU, Bull. de la Soc. anat. et phys. de Bordeaux, avril 1881.
- SÉDILLOT, Gazette médicale, 1834, p. 129.
- Contributions à la chirurgie, Paris, 1868, I, 132.
- SIMON, Gazette des hôpitaux, 1841, p. 72.
- SMEE (A.), The Lancet, 1845, I, p. 323.
- SMITH (Grégory), London med. Gazette, mai, 1834.
- SODEN (John), Med. chirurg. Transactions, London, 1841, vol. XXIV.
- SOYEZ, Thèse, Paris, 1880.
- TILLAUX, Anatomie topographique, Paris, 1877, p. 475.
- Traité de chirurgie clinique, Paris, 1887, I, p. 543.
- TROWBRIDGE, Boston med. and Surg. Journ., XXVII, p. 99.
- VAN BUREN, New-York Jour. of med. sc., novembre 1851, p. 110.
- VELPEAU, Archives générales de médecine, II, p. 274.
- Leçons de cliniq. chir. recueillies par Janselme, Bruxelles, 1841, p. 184.
- VIDAL (de Cassis), Pathol. ext. et méd. opératoire, Paris, 1855, II, p. 515.
- VOITURIEZ (J.), Société anat. clin. de Lille, 1^{er} février, 1886.

